

# MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO APLICADO AL SECTOR SOLIDARIO DEL ÁREA METROPOLITANA CENTRO OCCIDENTE A TRAVÉS DE LA TÉCNICA DEL BENCHMARKING

Mauricio García Castrillón  
700 692

David Leandro Marín Vargas  
700 707

UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PROGRAMA DE INGENIERÍA FINANCIERA  
2011

MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO APLICADO AL SECTOR SOLIDARIO DEL  
ÁREA METROPOLITANA CENTRO OCCIDENTE A TRAVÉS DE LA TÉCNICA  
DEL BENCHMARKING

Mauricio García Castrillón  
700 692

David Leandro Marín Vargas  
700 707

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de ingeniero  
financiero

Asesor

Elmer Muriel Gómez  
Docente

UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PROGRAMA INGENIERÍA FINANCIERA  
2011

nota de aceptación

---

---

---

---

Firma presidente del jurado

---

Jurado

---

Jurado

Pereira, julio de 2011

## DEDICATORIA

*para mis padres  
Nelly Castrillón Panesso y  
Aurelio García garzón.*

**Mauricio García Castrillón**

*a mi familia, a mis compañeros de carrera, a mis profesores  
a mis amigos, y en especial a dios doy gracias porque  
fueron fundamentales en la consecución de este gran logro.  
una mención especial para mis padres quienes con su  
esfuerzo y sacrificio son pilares fundamentales en  
mi desarrollo como persona.*

**David Leandro Marín Vargas**

## **AGRADECIMIENTOS**

damos gracias a dios, a nuestra familia, al profesor Elmer Muriel Gonzales asesor principal del trabajo, a todos los gerentes de las cooperativas que nos apoyaron en este proyecto, a profesores que en el transcurso de la carrera nos brindaron su amistad y apoyo, para hoy ver cumplida una meta mas en nuestras vidas.

## TABLA DE CONTENIDO

	PÁG.
LISTA DE TABLAS .....	9
LISTA DE FIGURAS .....	10
LISTA DE GRÁFICOS .....	11
LISTA DE ANEXOS .....	12
1. INTRODUCCIÓN .....	14
CAPITULO I	
2. PRELIMINARES .....	15
2.1 ANTECEDENTES .....	15
2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	15
2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
2.4 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO .....	17
2.5 OBJETIVOS.....	17
2.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	17
2.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
2.6 JUSTIFICACIÓN .....	17
2.7 MARCO REFERENCIAL .....	18
2.8 ASPECTOS OPERATIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
2.8.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	20
2.8.2 TRATAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	20

## CAPITULO II

3. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE ECONOMÍA SOLIDARIA.	21
3.1 ECONOMÍA SOLIDARIA .....	21
3.2 RESEÑA HISTÓRICA .....	21
3.3 CARACTERÍSTICAS DE LA ECONOMÍA SOLIDARIA.....	22
3.4 CARACTERÍSTICAS DE LAS ORGANIZACIONES DE ECONOMÍA SOLIDARIA .....	23
3.5 ORGANIZACIONES SOLIDARIAS EN COLOMBIA.....	23
3.5.1 COOPERATIVAS .....	23
3.5.1.1 COOPERATIVAS DE CONSUMO .....	23
3.5.1.2 COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN.....	24
3.5.1.3 COOPERATIVAS DE DISTRIBUCIÓN.....	24
3.5.1.4 COOPERATIVAS MIXTAS.....	24
3.5.1.5 PRE COOPERATIVAS.....	24
3.5.1.6 COOPERATIVAS DE TRABAJO ASOCIADO .....	25
3.5.2 EMPRESAS DE SERVICIOS EN FORMA DE ADMINISTRACIÓN PUBLICA.....	25
3.5.3 FONDOS DE EMPLEADOS .....	25
3.5.4 INSTITUCIONES AUXILIARES DE LA ECONOMÍA SOLIDARIA .....	25
3.5.5 ASOCIACIONES MUTUALES .....	26
3.5.6 EMPRESAS SOLIDARIAS DE SALUD.....	26
3.5.7 EMPRESAS COMUNITARIAS.....	26
3.6 MARCO JURÍDICO GENERAL DE LA ECONOMÍA SOLIDARIA EN COLOMBIA .....	27

3.6.1 EN LA CONSTITUCIÓN .....	27
3.6.2 LEYES .....	27
3.6.3 DECRETOS .....	27
CAPITULO III	
4. ELEMENTOS QUE CARACTERIZAN EL ANÁLISIS FINANCIERO .....	28
4.1 DIAGNOSTICO FINANCIERO .....	28
4.1.1 PUNTOS CLAVE EN EL DIAGNÓSTICO FINANCIERO .....	29
4.1.1.1 LIQUIDEZ.....	29
4.1.1.2 RENTABILIDAD .....	29
4.1.1.3 ENDEUDAMIENTO .....	29
4.1.2 VENTAJAS DEL DIAGNÓSTICO FINANCIERO .....	30
4.1.3 INDICADORES FINANCIEROS .....	30
4.2 TOMA DE DECISIONES EMPRESARIALES.....	30
4.2.1 LA INCERTIDUMBRE DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL .....	31
4.2.2 LA CERTIDUMBRE DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL .....	31
4.2.3 RIESGO .....	31
4.2.3.1 PROBABILIDAD OBJETIVA .....	31
4.2.3.2 PROBABILIDAD SUBJETIVA .....	31
4.2.4 FACTORES Y/O VARIABLES INVOLUCRADAS	
EN LA INCERTIDUMBRE DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL.....	31
4.2.5 TIPOS DE DECISIONES .....	32
4.2.5.1 DECISIONES DE RUTINA.....	32
4.2.5.2 DECISIONES DE ADAPTACIÓN.....	32
4.2.5.3 DECISIONES INNOVADORAS .....	32



4.2.6 EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES .....	32
4.2.6.1 DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	32
4.2.6.2 ESTABLECIMIENTO DE METAS .....	33
4.2.6.3 BÚSQUEDA DE SOLUCIONES ALTERNATIVAS.....	33
4.2.6.4 COMPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE SOLUCIONES ALTERNATIVAS .....	33
4.2.6.5 ELECCIÓN DE POSIBLES ALTERNATIVAS .....	33
4.2.6.6 IMPLEMENTACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA .....	33
4.2.6.7 ELEMENTOS DE JUICIO COMPLEMENTARIOS .....	33
4.2.7 BARRERAS QUE IMPIDEN Y AFECTAN LA TOMA EFECTIVA DE DECISIONES .....	34
4.2.7.1 PREJUICIOS PSICOLÓGICOS .....	34
4.2.7.2 EFECTOS DE ENCUADRE .....	34
4.2.7.3 FACTOR TIEMPO O PRESIÓN DE TIEMPO .....	34
4.2.7.4 MANEJO INTELIGENTE DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES .....	34
4.3 BENCHMARKING.....	35
4.3.1 TIPOS DE BENCHMARKING.....	36
4.3.1.1 BENCHMARKING INTERNO.....	36
4.3.1.2 BENCHMARKING COMPETITIVO.....	36
4.3.1.3 BENCHMARKING FUNCIONAL .....	36
4.3.1.4 BENCHMARKING GENÉRICO.....	36

## CAPITULO IV

5. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES DEL MODELO .....	37
5.1 INDICADORES FINANCIEROS APLICADOS AL MODELO	
DE GESTIÓN .....	37
5.1.1 CRECIMIENTO VENTAS .....	37
5.1.2 CRECIMIENTO DE LOS ACTIVOS.....	37
5.1.3 CRECIMIENTO UTILIDAD.....	38
5.1.4 CRECIMIENTO DEL PATRIMONIO .....	38
5.1.5 UTILIDAD / VENTAS .....	38
5.1.6 RENDIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO (UTILIDAD / PATRIMONIO).....	38
5.1.7 NIVEL DE ENDEUDAMIENTO .....	39
5.1.8 PASIVO TOTAL /VENTAS .....	39
5.1.9 PASIVO CORRIENTE/PASIVO TOTAL .....	39
5.1.10 APALANCAMIENTO “LAVERAGE” .....	40
5.1.11 RAZÓN CORRIENTE .....	40
5.1.12 PRUEBA ÁCIDA.....	40
5.2 ANÁLISIS DE VARIANZA (ANOVA) .....	41
5.2.1 MÉTODO R. A FISHER .....	41
5.2.2 ANÁLISIS DE VARIANZA UNIDIRECCIONAL .....	41
5.2.3 DISEÑO COMPLETAMENTE ALEATORIO .....	41
5.3 REGRESIÓN .....	42
5.3.1 ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE .....	42
5.3.1.1 APLICACIONES DE LA REGRESIÓN MÚLTIPLE .....	43
5.3.2 COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON .....	43

5.3.2.1 MATRIZ DE CORRELACIONES .....	44
---------------------------------------	----

## CAPITULO V

### 6. DISEÑO Y ESTUDIO DEL MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO

EN LAS EMPRESAS DE ECONOMÍA SOLIDARIA EN EL (AMCO) .....	45
6.1 ORIGEN DE LA INFORMACIÓN .....	45
6.2 CARACTERIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	45
6.3 PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL MODELO.....	46
6.3.1 CALCULO DE LOS INDICADORES .....	46
6.3.2 ORDENAMIENTO DE LAS EMPRESA POR INDICADOR .....	46
6.3.3 PROMEDIO DEL RANKING .....	47
6.4 DIVISIÓN DE LAS EMPRESAS DE ECONOMÍA SOLIDARIA	
EN EL (AMCO) .....	47
6.5 DESCARTE DE VARIABLES .....	48
6.5.1 ANÁLISIS DE CORRELACIÓN .....	48
6.5.2 PASOS PARA DESCARTAR LAS VARIABLES NO FACTIBLES	
EN EL MODELO .....	48
6.5.2.1 MATRIZ DE CORRELACIÓN MÚLTIPLE.....	48
6.5.2.2 ANÁLISIS DE REGRESIÓN .....	49
6.6 RESULTADO FINAL DEL MODELO .....	53
6.6.1 FIABILIDAD DEL MODELO .....	54
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES .....	58
GLOSARIO .....	59
BIBLIOGRAFÍA .....	60

INFOGRAFÍA.....	61
ANEXOS .....	62

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Tamaño de las empresas según activos .....	47
Tabla 2. Primera Regresión.....	50
Tabla 3. Segunda Regresión ..	51
Tabla 4. Tercera Regresión ..	52
Tabla 5. Cuarta Regresión.....	53
Tabla 6. Variables Definitivas del Modelo...	55

## LISTA DE FIGURAS

Pág.

FIGURA 1. MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO APLICADO AL SECTOR SOLIDARIO DEL ÁREA METROPOLITANA CENTRO OCCIDENTE A TRAVÉS DE LA HERRAMIENTA DEL BENCHMARKING .....	56
--	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

Grafico 1. Distribución de las empresas por tamaño .....48

Grafico 2. Dispersión de la posición promedio estimada y la posición  
Promedio real .....26

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO. 1. Ordenamiento de las empresas por indicador .....	62
ANEXO. 2. Tamaño de las empresas según los activos.....	73
ANEXO. 3. Matriz de correlación múltiple .....	78



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es un modelo financiero basado en indicadores financieros que va a permitir a los administradores de una empresa de economía solidaria detectar de forma sencilla y de fácil comprensión, el riesgo financiero que se está presentando en estas empresas en el Área Metropolitana Centro Occidente (AMCO), el cual va a presentar un pronóstico de forma general y por indicador de el error para así corregirlo de forma efectiva.

El modelo consta principalmente de indicadores financieros ya existentes de los cuales se escogió la mezcla más indicada para una correcta detección del riesgo que tiene la empresa, a esta mezcla se le aplico herramientas estadísticas como el análisis de regresión múltiple el cual nos va a dar los ratios de la función Z y los límites.

La aplicación de este modelo se pensó básicamente por la falta de una herramienta financiera de detección de riesgo para las empresas de economía solidaria que aunque tienen unos principios humanistas y sin ánimo de lucro no quiere decir que no se pueda administrar de forma afectiva el riesgo, puesto que cualquier empresa al no tener una buena administración financiera está condenada a la quiebra.

## **CAPITULO I.**

### **2. PRELIMINARES**

#### **2.1 ANTECEDENTES**

Las empresas de economía solidaria a diferencia de las demás empresas que cuentan con modelos tan importantes como el EVA, no cuentan con modelos de detección de riesgo.

Se pensó en el modelo de M & M pero no aplica pues su ventaja se da al acortar el pago de impuestos y ponerlo en deuda para adquisición de activos, y este tipo de empresas no pagan impuestos; debido a esto se investigo y se hallaron tres modelos similares que podrían aplicar, el modelo de Alman, el modelo de Conan y Holder y el modelo del Banco de Francia, todos estos modelos basados en indicadores financieros.

Estos modelos que se crearon para empresas capitalistas y que cotizan en bolsa en los cuales al aplicarle el modelo realmente dan un pronóstico acertado de la situación de la empresa; sin embargo, al aplicarlo a las empresas de economía solidaria no arroja un resultado que llene expectativas.

Todos estos modelos se basan en un coeficiente  $z$  que tiene unos ratios o constantes para cada variable en este caso por cada indicador. Esta función  $z$  se obtiene con métodos estadísticos y más puntualmente con regresión binomial logística creando una función  $Z$  especial para este tipo de empresas.

## **2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Las empresas de economía solidaria en su principio son una buena idea ya que sus metas son autogestionarias, solidarias, democráticas y humanistas, sin ánimo de lucro, para el desarrollo integral del ser humano como sujeto, actor y fin de la economía.

Sin embargo, debe ser respaldado necesariamente por el buen manejo financiero; una organización que no genere proyectos rentables, financiera, social y económicamente está llamada a desaparecer o, en el mejor de los casos quedarse con una personería jurídica, excelente visión social, un profundo conocimiento en la teoría de la cooperación, la solidaridad y la ayuda mutua, pero sin proyecciones o visión de empresa.

Por este motivo el principal problema de las empresas de economía solidaria es la desatención al tema administrativo y el control de riesgo, haciendo caso omiso generalmente por desconocimiento del tema, por este motivo se pensó en crear un modelo de fácil entendimiento y aplicación, el cual mostrara las fallas que se están presentando, y que no vaya en contra de los principios de este tipo de empresa.

## **2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Es factible la aplicación de un modelo de análisis financiero en el sector solidario del Área Metropolitana Centro Occidente a través de la técnica del Benchmarking?

## **2.4. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO**

El trabajo de grado se realizó en el Área Metropolitana Centro Occidente del país, en el valle del río Otún en la Cordillera Central de los Andes Colombiano.

Este modelo de riesgo financiero se aplicó a las empresas de economía solidaria en el Área Metropolitana Centro Occidente (AMCO) basado en indicadores financieros.

## **2.5 OBJETIVOS**

### **2.5.1 Objetivo general**

Diseñar un modelo de análisis financiero para las EMPRESAS DE ECONOMÍA SOLIDARIA en el área METROPOLITANA CENTRO OCCIDENTE con base en la técnica de BENCHMARKING.

### **2.5.2 Objetivos específicos**

- Definir las características de las empresas de economía solidaria.
- Determinar los elementos que caracterizan el análisis financiero.
- Identificar las variables que debe contener un modelo financiero.
- Diseñar el prototipo del modelo Financiero.

## **2.6 JUSTIFICACIÓN**

Este modelo de gestión de riesgo se pensó desarrollar debido a la necesidad de las empresas de economía solidaria en el Área Metropolitana Centro Occidente

(AMCO) para detectar el riesgo financiero, posibles causas de quiebra y bancarrota.

Este modelo está basado en indicadores financieros escogidos especialmente para este tipo de empresas, y sometidos a un proceso de regresión logística binaria el cual arroja los ratios de la función Z principal del modelo.

La aplicación de este modelo, da una visión general de la situación de la empresa, basada en un pronóstico de fácil entendimiento, lo cual le da un enfoque más amplio de la empresa permitiendo al administrador tomar decisiones y corregir los errores.

## **2.7 MARCO REFERENCIAL**

Para la realización del modelo se utilizo como referencia teórica lo siguiente:

En el diagnóstico financiero es común la comparación entre lo realizado y lo proyectado; los puntos clave en el diagnóstico financiero son:

**LIQUIDEZ.** Es una variable esencial dentro del contexto organizacional. Toda empresa debe contar con suficiente liquidez, es decir, tener activos que en determinado instante puedan ser utilizados, en este apartado; dinero efectivo, títulos valores, reservas, hacen parte de los activos que posee la empresa y están llamados a su utilización, o en caso extremo servir de soporte para el desempeño de las actividades organizacionales.

**RENTABILIDAD.** En una economía como la nuestra, la rentabilidad es la razón de ser de toda organización, está dada en términos numéricos y mide la diferencia entre el beneficio logrado y la inversión realizada.

ENDEUDAMIENTO. Toda empresa en determinado momento precisa de recursos (dinero) que no posee, pero que está en disposición de lograrlo, a través del crédito, por ello, la capacidad del endeudamiento de una empresa es una variable a tener en cuenta dentro de la estructura operativa.

INDICADORES FINANCIEROS. Los indicadores financieros son el resultado de comparar cuentas de los diferentes papeles contables principalmente el balance general y el estado de resultado, los indicadores no dicen nada por si solos por lo tanto, para tener mayor significancia se comparan o con resultados anteriores o con empresas del mismo sector, al aplicar indicadores financieros nos permite evaluar la condición financiera de la empresa y emitir algún diagnostico, para así seguir una tendencia.

#### INDICADORES FINANCIEROS APLICADOS AL MODELO

Los indicadores utilizados en este modelo fueron elegidos, primero por ser los más utilizados por los principales autores del tema, y posteriormente evaluados en una matriz de correlación para obviar las redundancias.

- Crecimiento de los activos
- Crecimiento del patrimonio
- Utilidad / Ventas
- Nivel de endeudamiento
- Pasivo corriente/pasivo total

BENCHMARKING. La comparación de proceso, con empresas afines y/o similares, es una excelente alternativa en procura del mejoramiento continuo. Pocos procesos permiten detectar errores, virtudes, desfases, aciertos, como la implementación del benchmarking, o sencillamente la comparación de procesos organizacionales.

El benchmarking tiene diversos y un solo objetivo, el mejoramiento continuo, por ello es posible plantear que el benchmarking, está inscrito dentro de una serie de variables que sirven para determinar sus características; como en efecto lo son.

Comprobar si las especificaciones de los componentes están dentro del margen propio del mismo, lo que equivale a plantear una estandarización de normas y procedimientos que deben seguirse al interior de las organizaciones.

ANALISIS DE VARIANZA (ANOVA). A través de herramientas como la estadística, es posible determinar variables importantes inmersas en procesos organizacionales internos. Por ello la observación, el muestreo, el seguimiento de forma fundamental en la optimización de procesos

## **2.8 ASPECTOS OPERATIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.8.1 Tipo de investigación**

El trabajo se basa en un tipo de investigación cuantitativa experimental la cual consiste en la manipulación de una o más variables no comprobadas, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por que causa se produce una situación o acontecimiento particular.

El experimento provocado por el investigador, le permite introducir determinadas variables de estudio manipuladas por él, para controlar el aumento o disminución de esas variables y su efecto en las conductas observadas.

### **2.8.2. Tratamiento de la investigación**

El trabajo fue realizado como documento escrito y se desarrollo en base a la norma ICONTEC 1486.

## **CAPÍTULO II**

### **3. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE ECONOMÍA SOLIDARIA**

#### **3.1 ECONOMÍA SOLIDARIA<sup>1</sup>**

La economía solidaria es un sistema socioeconómico, cultural y ambiental conformado por el conjunto de fuerzas sociales organizadas en formas asociativas, identificadas autogestionarias solidarias, democráticas y humanistas, sin ánimo de lucro, para el desarrollo integral del ser humano como sujeto, actor y fin de la economía.

Son un conjunto de organizaciones que siendo de iniciativa privada, desarrollan fines de beneficio colectivo o social y no tienen como fundamento el enriquecimiento o la posesión y crecimiento del capital económico.

Dichas organizaciones tienen como principios comunes: la libre adhesión, la democracia, la ausencia de ganancia individual, el desarrollo de la persona natural y la independencia total frente al Estado.

#### **3.2 RESEÑA HISTÓRICA**

Desde que el ser humano ha estado sobre la faz de la tierra, y como ser social ha sentido la necesidad de ayudarse los unos a los otros. En la edad de piedra se reunían para múltiples actividades, entre las más importantes estaba la caza, en esta actividad se crearon reglas para subsanar las debilidades y resaltar las virtudes de los integrantes.

---

<sup>1</sup> ORTIZ, CARDONA, Leonardo. Teoría económica de la cooperación. Bogotá: IUSTA, 2002. p 21-31



En el periodo neolítico cuando empieza la agricultura en el valle a las riveras del río Nilo se reunían a sembrar, cosechar y recolectar el grano. En la edad antigua y media el cooperativismo desacelero debido principalmente al sistema socioeconómico del momento llamado el esclavismo, sin embargo en Roma aparecían pequeños destellos en la forma de aportes de dinero para la compra de alimento designando personas para la compra de los alimentos; también existían terrenos comunitarios para pastoreo en la cual asistían todas las personas con sus animales sin ningún tipo de restricción.

En Francia a principio de la edad media había mucha actividad agropecuaria entre las cuales se encuentran la lechería y la fabricación de queso, esta leche que se necesitaba en grandes cantidades se conseguía con el aporte de un gran número de pequeños productores, los cuales repartían las ganancias según el volumen de aporte de los productores lo cual se constituye como uno de los principios del cooperativismo moderno.

En los monasterios cristianos se dan las primeras manifestaciones de cooperativismo integral, debido a que las personas producían para su propio consumo, estos monasterios tenían realmente grandes similitudes con las cooperativas modernas, los monjes tenían una economía totalmente aislada del mundo lo cual le permitió utilizar mejor la división del trabajo y la especialización, transformándola así mismo en una agricultura muy moderna y amplia industria para la época.

### **3.3 CARACTERÍSTICAS DE LA ECONOMÍA SOLIDARIA<sup>2</sup>**

- Estar organizada como empresa, cuyo objeto social sea el de satisfacer necesidades de los asociados y el beneficio comunitario.
- Tener establecido un vínculo asociativo.

---

<sup>2</sup> Ibid., p. 145

- Tener incluido en sus estatutos la ausencia de ánimo de lucro.
- Garantizar la igualdad de derechos y obligaciones de sus miembros, sin consideración a sus aportes.
- Establecer en sus estatutos un monto mínimo de aportes sociales no reducibles.
- Integrarse social y económicamente con otras entidades sin ánimo de lucro.

### **3.4 CARACTERÍSTICAS DE LAS ORGANIZACIONES DE ECONOMÍA SOLIDARIA**

Las organizaciones de economía solidaria se desarrollan simultáneamente en tres ejes:

- Eje Económico mediante actividades de producción de bienes y/o servicios.
- Eje Social atendiendo las necesidades de los asociados, sus familias y de la comunidad.
- Eje Cultural como dinamizador de los anteriores.

### **3.5 ORGANIZACIONES SOLIDARIAS EN COLOMBIA<sup>3</sup>**

Existen dos grandes sistemas de organizaciones solidarias en Colombia que funcionan dentro del sector.

**3.5.1 Cooperativas.** Asociación autónoma de personas que se han unido de forma voluntaria para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes, por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada.

---

<sup>3</sup> Ibíd., p. 166-189

**3.5.1.1 Cooperativas de consumo.** En este tipo de cooperativas, los consumidores son los mismos propietarios de la empresa, por tanto se elimina el interés del propietario de obtener un máximo beneficio a costa del consumidor y se elimina el interés del consumidor de obtener máximos beneficios a costa de pagar lo mínimo por los productos que consume.

**3.5.1.2 Cooperativas de producción.** En este tipo de cooperativas, los trabajadores son los mismos propietarios de la empresa, por tanto se elimina el interés del propietario de obtener un máximo beneficio a costa de minimizar el precio de retribución a sus trabajadores y se elimina el interés del trabajador de obtener máximos ingresos con un mínimo esfuerzo.

**3.5.1.3 Cooperativas de distribución.** En este tipo de cooperativas los distribuidores son los mismos propietarios de la empresa, por tanto se elimina el interés del propietario de obtener un máximo beneficio a costa de maximizar el precio de venta de sus productos a los distribuidores y se elimina el interés del distribuidor de obtener máximos ingresos retribuyendo al propietario por la venta de sus productos con un mínimo pago.

**3.5.1.4 Cooperativas mixtas.** En este tipo de cooperativas, los trabajadores, consumidores y distribuidores (según sea el caso) son los mismos propietarios de la empresa, por tanto se establecen mecanismos de cooperación y trabajo conjunto que tienden a generar precios de mercado óptimos, donde cada agente (propietario, distribuidor, trabajador y consumidor) obtiene como retribución un beneficio que es fruto de la productividad de cada uno. Eliminándose así las lucha de intereses entre los agentes y la explotación que se deriva del ganador de esta lucha.

**3.5.1.5 Pre cooperativas.** Son asociaciones empresariales formadas por cinco o más personas (hasta 20), las cuales atendiendo a unos intereses similares realizan una función económica en la cual ponen en práctica la gestión económica basada en la cooperación. Estas organizaciones tienen la característica que deben ser fomentadas o promovidas con el concurso de otra entidad. Su formación se debe principalmente a la escasez de recursos, experiencia y educación suficientes como para crear una cooperativa. Las pre cooperativas sirven de base para organizar posteriormente una cooperativa.

**3.5.1.6 Cooperativas de trabajo asociado.** Son empresas asociativas sin ánimo de lucro, que vinculan el trabajo personal de sus asociados y sus aportes económicos para la producción de bienes, ejecución de obras, o la prestación de servicios en forma autogestionaria.

**3.5.2 Empresas de servicios en forma de administraciones públicas cooperativas.** Son empresas cooperativas dedicadas a la prestación de servicios públicos, formadas por entidades públicas o sin ánimo de lucro. Se caracterizan por ser empresas surgidas de una iniciativa de algún organismo público. Esta característica dificulta su creación ya que tiene que decretarse mediante leyes, acuerdos u ordenanzas. Una excepción a lo anterior viene dado en el caso de que su surgimiento se derive de alguna iniciativa de empresa privada sin ánimo de lucro.

**3.5.3 Fondos de empleados.** Son asociaciones conformadas por trabajadores y empleados de una misma empresa, sean estas del sector privado o del sector público, que se unen para desarrollar actividades económicas y sociales con el fin de mejorar su bienestar.

Regularmente estas empresas surgen mediante la conformación de pequeñas cajas de depósito o fondos de ahorros de los empleados, quienes periódicamente hacen una contribución económica con el fin de generar un monto lo suficientemente alto para autofinanciar actividades previamente definidas por los asociados.

**3.5.4 Instituciones auxiliares de la economía solidaria.** Son instituciones que tienen como objetivo brindar apoyo al sector cooperativo. Estas instituciones pueden formarse a partir del movimiento cooperativo o pueden formarse externamente al movimiento.

Tienen la característica de prestar servicios de formación, investigación, capacitación y asesoría.

**3.5.5 Asociaciones mutuales.** Son asociaciones de personas que basadas en los principios de la fraternidad buscan prestarse ayuda recíproca frente a riesgos eventuales y satisfacer sus necesidades mediante la prestación de servicios de seguridad social.

Se caracterizan porque sus miembros mantienen en cada una de sus actividades unión y correspondencia de hermandad.

**3.5.6 Empresas solidarias de salud.** Son empresas asociativas conformadas para tener acceso al sistema de salud mediante la autogestión y la práctica de principios solidarios. Forman parte de estas empresas las prestadoras de salud (EPS) que se identifican y que practican los principios solidarios y que bajo un mecanismo sin fines lucrativos busca el incremento del bienestar no sólo de sus asociados sino de la comunidad en general.

**3.5.7 Empresas comunitarias.** Son las empresas organizadas desde un núcleo comunitario, sea en el sector urbano o rural, para realizar actividades de carácter económico, social o cultural para el beneficio de sus asociados. En estas empresas, al igual que en las cooperativas, el fin no se consigue a través del lucro, las decisiones y la administración son tomadas democráticamente por los socios.

## **3.6 MARCO JURÍDICO GENERAL DE LA ECONOMÍA SOLIDARIA EN COLOMBIA**

### **3.6.1 En La Constitución:**

- Artículo 38: “Se garantiza el derecho de libre asociación para el desarrollo de las distintas actividades que las personas realizan en sociedad”.
- Artículo 58: “El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad”.
- Artículo 333: “El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial”.

### **3.6.2 Leyes:**

- Ley 79 de 1988: El objetivo fue dotar al sector cooperativo de un marco propicio para su desarrollo como parte fundamental del cooperativismo
- Ley 454 de 1998: El objetivo fue determinar el marco conceptual de la Economía Solidaria, transformar el DANCOOP en DANSOCIAL, crear la SUPERSOLIDARIA y el FOGACOOOP y transformar el CONES.

### **3.6.3 Decretos**

- Decreto 1333 de 1989: PRECOOPERATIVAS
- Decreto 1480 de 1989: ASOCIACIONES MUTUALISTAS
- Decreto 1481 de 1989: FONDOS DE EMPLEADOS
- Decreto 1482 de 1989: ADMINISTRACIONES PUBLICAS COOPERATIVAS
- Decreto 468 de 1990: C. T. A.

## **CAPÍTULO III**

### **4. ELEMENTOS QUE CARACTERIZAN EL ANÁLISIS FINANCIERO.**

Para caracterizar el análisis financiero se tuvo en cuenta:

#### **4.1 DIAGNÓSTICO FINANCIERO**

“Por diagnostico financiero o análisis financiero, puede entenderse el estudio que se hace de la información que proporciona la contabilidad y de toda la demás información disponible, para tratar de determinar la situación financiera de la empresa o un sector específico de esta”.<sup>4</sup>

Como herramienta fundamental en el análisis organizacional, exige un amplio conocimiento del entorno; el objeto de análisis involucra por lo tanto todas y cada una de las variables que soportan el acontecer financiero organizacional, en donde objetivos fabriles (que se produce, para quien, cómo se produce); mercantiles (cómo generar nuevos ámbitos y/o nichos de mercadeo) y financiero (el cómo está económicamente la organización para responder a las condiciones del entorno); son aspectos a tener en cuenta por parte de quienes hacen el diagnóstico.

En el diagnóstico financiero es común la comparación entre lo realizado y lo proyectado, es decir resulta importante la comparación entre lo presupuestado y lo que se logró teniendo en cuenta el 100% de la capacidad instalada de la organización.

El ciclo final o cierre de las actividades empresariales, se lleva al término de un período generalmente un año, y sirve como fuente de referencia para conocer el estado de la organización financiera de (actividades, logros, prospectivas) y es aquí donde el diagnóstico cobra relevancia, pues permite la valorización de las

---

<sup>4</sup> GARCIA LEON, Oscar. Introducción al diagnostico financiero. En: GARCIA LEON, Oscar. Administración financiera, fundamentos y aplicaciones. Cali: Moderna Impresores S.A 3 ed., 1999, p 190.



realizaciones gerenciales, que son transversalizadas, mediante la utilización de modelos instrumentos matemáticos, variables como liquidez, endeudamientos, resultados, eficacia, factores productivos, uso de la capacidad instaladas, etc. son fiables de análisis, y son ellos a quienes dictamina la solidez organizacional.

**4.1.1 Puntos clave en el diagnóstico financiero.** Los tres puntos más importantes en el diagnóstico financiero son:

- Liquidez
- Rentabilidad
- Endeudamiento

**4.1.1.1 Liquidez.** Es una variable esencial dentro del contexto organizacional; toda empresa debe contar con suficiente liquidez, es decir tener activos que en determinado instante puedan ser utilizados, en este apartado; dinero efectivo, títulos valores, reservas, hacen parte de los activos que posee la empresa y están llamados a su utilización, o en caso extremo servir de soporte para el desempeño de las actividades organizacionales.

**4.1.1.2 Rentabilidad.** En una economía como la nuestra, la rentabilidad es la razón de ser de toda organización, está dada en términos numéricos y mide la diferencia entre el beneficio logrado y la inversión realizada.

**4.1.1.3 Endeudamiento.** Toda empresa en determinado momento precisa de recursos (dinero) que no posee, pero que está en disposición de lograrlo, a través del crédito por ello la capacidad del endeudamiento de una empresa es una variable a tener en cuenta dentro de la estructura operativa.

“Es la capacidad que tiene una persona o empresa de deber dinero sin caer en la morosidad. Los bancos manejan, entre otros, este concepto a la hora de decidir si se concede o no un préstamo. Al final se trata de un porcentaje que relaciona los ingresos de una persona con sus gastos periódicos”.<sup>5</sup>

**4.1.2 Ventajas del diagnóstico financiero.** Toda empresa tiene prospectivas bien importantes como en efecto lo son sus metas, sus objetivos, lograrlos es sin duda la razón de ser del entorno organizacional por ello el diagnóstico financiero se torna como vital herramienta de análisis; toda decisión que se tome debe estar enmarcada en unos parámetros de credibilidad y de realización y en este direccionamiento mas los objetivos es equivalente a realización del diagnóstico financiero; juega un rol vital ya que a través de él subyace o persiste el estado de la organización acéquiele a quien le pueda interesar (accionista, inversionistas, entidades crediticias, competidores, etc.

**4.1.3 Indicadores financieros.** Los indicadores financieros son el resultado de comparar cuentas de los diferentes papeles contables principalmente el balance general y el estado de resultado. Los indicadores no dicen nada por si solos por lo tanto para tener mayor significancia se comparan o con resultados anteriores o con empresas del mismo sector, al aplicarlos nos permite evaluar la condición financiera de la empresa y emitir algún diagnostico, para así seguir una tendencia.

## **4.2 TOMA DE DECISIONES EMPRESARIALES<sup>6</sup>**

Nada más trascendental hoy día que la toma de decisiones al interior de toda organización. Cualquier decisión involucra riesgos e incertidumbres que se minimizan, solo cuando esta es fruto de un análisis por parte de especialistas, esta decisión nunca se toma a la ligera ni se cambia por cambiar. Esta debe ser fruto de la racionalidad y de la objetividad.

---

<sup>5</sup> PAWEŁ REBELAK. Marco doctrinal ( en línea ) <<http://www.quesignifica.es/glosario-de-términos/endeudamiento-que-es>> [5 de octubre de 2011]

<sup>6</sup> Enrique Benjamín Franklin. Marco doctrinal (en línea) F. <<http://www.internacionaleventos.com/Articulos/Tomadedecisiones.pdf>>. [1 de Octubre de 2011]

A continuación se analizarán algunas de las variables inmersas en la toma de decisiones:

**4.2.1 La Incertidumbre de la gestión empresarial.** Como se dijo anteriormente, ninguna decisión debe tomarse bajo este contexto porque equivale a fracasar.

**4.2.2 La certidumbre de la gestión empresarial.** Quienes toman una decisión organizacional, son plenamente conocedores de sus posibilidades y prospectivas las soluciones, las alternativas, el conocimiento a fondo de la estructura organizacional, de su entorno interno y externo; son cuestionamientos fundamentales que deben tenerse en cuenta a la hora de una decisión; la búsqueda de resultados positivos es sin duda la dinámica de una decisión.

**4.2.3 Riesgo.** Toda decisión está blindada de riesgos, es un condicionamiento de toda problemática y de toda alternativa. Hoy más que nunca las organizaciones son más dinámicas, flexibles, ágiles, deben estar abiertas al cambio, y en esa dinámica el riesgo es una variable propia e inherente a la toma de decisiones; en ella la experiencia, el conocimiento, el análisis, las probabilidades, juegan un papel importante y están encaminadas a disminuir toda posibilidad de riesgo, es importante tener en cuenta componentes tales como:

**4.2.3.1 Probabilidad Objetiva.** Un estudio de probabilidades implica analizar cualitativa y cualitativamente todas y cada una de la variables que involucran y estructuran una decisión; y antes de inclinarse por una u otra alternativa, se analizan de manera objetiva sus pro y sus contra (en este apartado no cuenta lo personal opiniones)

**4.2.3.2. Probabilidad Subjetiva.** Cuando la opinión personal prevalece en la toma de decisiones bien sea fundamentada en la experiencia, en el conocimiento, en el entorno organizacional, o en otra variable se considera la probabilidad subjetiva.

**4.2.4 Factores y/o variables involucradas en la incertidumbre de la gestión empresarial.** La incertidumbre está presente en la toma de decisiones, bien porque no existe la suficiente experiencia, información, alternativas, etc.

Variables inherentes a ellas pueden ser entre otras:

Crisis económicas: El planeta se encuentra a las puertas de una crisis económica donde la resección es inobjetable.

- Devaluaciones: fluctuación de la moneda
- Recesiones: mucha oferta poca demanda
- Caída de la bolsa de valores: volatilidad en mercados de acciones

**4.2.5 Tipos de Decisiones.** Ellas están tipificadas de acuerdo a las variables que involucran a su complejidad.

**4.2.5.1 Decisiones de rutina** No involucran mayor complejidad y están direccionadas a la optimización de procesos y/o procedimientos.

**4.2.5.2 Decisiones de adaptación.** Implican algún grado de complejidad comprometen la adaptación a nuevos estándares operativos.

**4.2.5.3 Decisiones innovadoras.** El contexto organizacional es dinámico, cambiante, y por ello la operatividad debe contemplarse desde esta óptica; en tal sentido la racionalidad, la innovación, la creatividad, son parte de la estructura en la toma de este tipo de decisiones. Son una respuesta a la dinámica organizacional.

**4.2.6 El Proceso de toma de Decisiones.** Es un proceso secuencial, en donde confluyen conocimientos, experiencia, racionalidad y objetividad lógica.

Por ser un proceso secuencial involucra:

**4.2.6.1 Diagnóstico y definición de la problemática.** Compromete un riguroso conocimiento del entorno y contexto organizacional (interno y externo). Toda problemática observada es una resultante de un paulatino deterioro de condiciones favorables al interior de la organización; algo no va bien algo está sucediendo, hay que mejorar y entonces hay que tomar una determinación; ¿qué hacer?, ¿Cómo hacer?, ¿Para qué?, ¿Quién lo va a realizar?) Involucra toda la infraestructura de la organización (elemento humano).

**4.2.6.2 Establecimiento de metas.** De manera alterativa toda empresa traza metas, prospectivas, logros, objetivos, para ello al establecer una meta un objetivo, precisa de unos parámetros de legalización; es decir quién ¿los cumple?, ¿Para qué se establecen?, (Metas); ¿cómo se va a lograr?, ¿Qué recursos se necesitan?

Por lo general al establecer metas y objetivos se estructura un orden jerárquico de posibilidades concretas, es decir se establecen los mecanismos a través de los cuales se esperan alcanzar.

**4.2.6.3 Búsqueda de soluciones alternativas.** Todo objetivo, toda meta debe estar secundado en una alternativa factible de lograr; con ello se hace frente a posibles desfases e inconsistencias que se puedan obtener en la aplicación de una determinada alternativa.

**4.2.6.4 Comparación y evaluación de soluciones alternativas.** Cada alternativa presentada debe ser minuciosamente revisada y analizada, para hacer más realista y creíble; con ello se pretende la minimización de riesgos potenciales a la hora de tomar una decisión.

**4.2.6.5 Elección de posibles alternativas.** Una a una todas las posibles alternativas deben ser analizadas cualitativa y cuantitativamente, teniendo en cuenta riesgos ventajas y desventajas, debe primar criterios y objetivos a la hora de elegir una alternativa.

**4.2.6.6 Implementación de la alternativa elegida.** Partiendo del contexto de participación, análisis, reflexión, pro y contra de variables como costos y tiempo estimativo; lo que sigue una vez elegida la alternativa es aplicarla o sea llevarla a la práctica; ello no quiere decir que no está exenta de correcciones y por ello el paso que sigue es importante.

**4.2.6.7 Elementos de juicio complementarios.** Al monitorear toda alternativa es factible observar si ella es viable o no, y del resultado depende que ella siga aplicándose o sea corregida. Por ello al contemplar la implementación de una alternativa se debe contar con elementos y/o variables que la tornen viable.

**4.2.7 Barreras que impiden y afectan la toma efectiva de decisiones.** En toda toma de decisiones prevalecen circunstancias que afectan e impiden la normal ocurrencia y secuencialidad de la operatividad que se espera; es decir referente a una alternativa; esas barreras obedecen a un orden de prejuicios, que pueden ser psicológicos, factor tiempo u obstáculos de índole social.

**4.2.7.1 Prejuicio Psicológico.** Cuando al tomar una decisión implica y conlleva a tener en cuenta lo subjetivo porque quiera o no son las personas quienes toman las decisiones; pensar que al elegir una alternativa por mejor que parezca se tiene pleno control sobre dicha opción, es decir ya se han determinado el pro y el contra.

**4.2.7.2 Efectos de encuadre.** Es la lucha entre lo racional y lo personal, lo objetivo y lo subjetivo; no se puede olvidar que toda decisión está enmarcada en un contexto de riesgos.

**4.2.7.3 Factor tiempo o presión de tiempo.** Es una variable alternante incidente en la toma de decisiones, implica y conlleva un limitante y está dado en el ámbito de barrera que impide y obstaculiza la toma de decisiones.

Realidades Sociales: no hay que olvidar que las organizaciones hacen parte de un contexto social y cultural y de él toma variantes importantes que pueden incidir positiva o negativamente en la toma de decisiones.

**4.2.7.4 Manejo inteligente del proceso de toma de decisiones.** Toda decisión debe encaminarse hacia la optimización de procesos y logros de resultados por ello es tan importante que ella sea fruto del consenso la racionalidad y la objetividad. El liderazgo debe primar; pero un liderazgo bien entendido donde lo colectivo supere lo individual y prevalezca el bien común. En este direccionamiento y sentido deben establecerse los mecanismos que conduzcan a la toma de decisiones, siempre tomando en cuenta que todo es posible mejorarlo, optimizarlo, siempre y cuando prime la colectividad y la racionalidad. Las grandes empresas existen solo porque hay unidad, creatividad, y liderazgo; y no esperan las oportunidades, van en su búsqueda, con innovación y con mucho compromiso.

### **4.3 BENCHMARKING**

En un mundo organizacional, globalizado, el proceso de mejoramiento continuo en todas y cada una de las actividades, se torna esencial como mecanismo para responder a la dinámica empresarial, altamente exigente y comprometida a la excelencia.

La comparación de proceso, con empresas afines y/o similares, es una excelente alternativa en procura del mejoramiento continuo. Pocos procesos permiten detectar errores, virtudes, desfases, aciertos, como la implementación del benchmarking, o sencillamente la comparación de procesos organizacionales.

El benchmarking tiene diversos y un solo objetivo, el mejoramiento continuo, por ello es posible plantear que el benchmarking, está inscrito dentro de una serie de variables que sirven para determinar sus características; como en efecto lo son.

Comprobar si las especificaciones de los componentes están dentro del margen propio del mismo, lo que equivale a plantear una estandarización de normas y procedimientos que deben seguirse al interior de las organizaciones.

- **MAXIMIZAR RENDIMIENTOS.** Es decir, posibilitar que lo presupuestado sea accesible y este dentro de la normatividad realizable por la organización.
- **MINIMIZAR COSTOS.** En la economía capitalista, la minimización de costos es una necesidad.

Consecuente al anterior planteamiento, la obtención de la mejor relación costo beneficio, es un propósito y un objetivo cortoplacista, muy sentido por toda organización.

#### **4.3.1 Tipos de benchmarking.**

**4.3.1.1 Benchmarking interno.** Es aquel que se aplica en procura de mejorar los resultados; Se da al comparar dependencias dentro de la misma empresa a estudiar.

**4.3.1.2 Benchmarking competitivo.** Las empresas están inscriptas en un contexto altamente dinámico y competitivo, por ello, están a la caza de cualquier oportunidad, cualquier ventaja que solo se da si se aprovechan las oportunidades; esto se da al compararse con otras empresas del mismo sector, las grandes empresas se consolidan en su ranking no por casualidad, ni por accidente, es fruto de un trabajo constante y permanente, donde la investigación, la disciplina, el diseño, la creatividad, son algunos de los componentes que conducen al éxito.

**4.3.1.3 Benchmarking funcional.** La identificación de cada una de las variables existentes en el entorno organizacional es una necesidad, por ello el benchmarking funcional esta direccionado en el sentido de investigar y promover el conocimiento a fondo de el contexto organizacional (interno/externo), en la medida que una empresa logra descifrar, el modo de operación de sus



competidores, en esa medida podrá mejorar procesos y racionalizar recursos en procura de lograr la excelencia.

**4.3.1.4 Benchmarking genérico.** Conocer el cómo y el cuándo opera la competencia, es la mejor manera de optimizar los procesos organizacionales, por ello la observación y el seguimiento de forma vital, a todos y cada uno de los procesos de la organización, incluyendo la competencia.

## CAPÍTULO IV

### 5. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES DEL MODELO

#### 5.1 INDICADORES FINANCIEROS APLICADOS AL MODELO DE GESTIÓN.

Los indicadores utilizados en este modelo fueron elegidos, primero por ser los más utilizados por los principales autores del tema, y posteriormente evaluados en una matriz de correlación para obviar las redundancias no necesarias.

**5.1.1 Crecimiento ventas.** El objetivo de toda empresa es extender el crecimiento en las ventas para el mejor desempeño y crecimiento de la compañía, este indicador es de gran utilidad por que nos permite observar el incremento o decremento en ventas en determinados periodo, es fácil de implementar solo es hacer la diferencia de cada periodo.

FORMULA:

$$\text{CRECIMIENTO DE VENTAS} = \frac{\text{VENTAS PERIODO}}{\text{VENTAS PERIODO ANTERIOR}} - 1 * 100$$

**5.1.2 Crecimiento de los activos.** Este indicadores muestra la situación de la empresa en cuanto a la inversión o venta de los activos comparando el total de los activos de un periodo respecto a los activos de un periodo anterior, el objetivo de este indicador es pronosticar que tanto ha progresado la empresa en inversión de su capital en activos.

FORMULA:

$$\text{CRECIMIENTO DE LOS ACTIVOS} = \frac{\text{ACTIVOS PERIODO}}{\text{ACTIVOS PERIODO ANTERIOR}} - 1 * 100$$

**5.1.3 Crecimiento utilidad.** Este es uno de los principales conceptos utilizados en el análisis vertical; este indicador muestra el desempeño de una empresa respecto a sus utilidades, debido a que compara el incremento o la disminución de dicha cuenta en un periodo respecto a la del periodo anterior.

FORMULA:

$$\text{CRECIMIENTO DE LA UTILIDAD} = \frac{\text{UTILIDAD PERIODO}}{\text{UTILIDAD PERIODO ANTERIOR}} - 1 * 100$$

**5.1.4 Crecimiento del patrimonio.** El objetivo de este indicador financiero es mostrar que porcentaje de crecimiento o disminución del patrimonio, de un periodo contable respecto a otro periodo anterior, esto muestra que tanto la empresa ha evolucionado respecto a el aporte de los dueños en este caso de empresas de economía solidaria de los aportantes.

FORMULA:

$$\text{CRECIMIENTO DEL PATRIMONIO} = \frac{\text{PATRIMONIO PERIODO}}{\text{PATRIMONIO PERIODO ANTERIOR}} - 1 * 100$$

**5.1.5 Utilidad / Ventas.** Este indicador mide el porcentaje de utilidad que tiene la empresa, respecto a un total de ventas, esto muestra que tanto la empresa tiene que vender para obtener utilidades, si la empresa tiene muchos gastos fijos significa que está muy apalancada y necesita vender mayor cantidad para cubrir sus gastos.

$$\text{UTILIDAD SOBRE VENTAS} = \frac{\text{UTILIDAD}}{\text{VENTAS}} * 100$$

**5.1.6 Rendimiento sobre el patrimonio (Utilidad / Patrimonio).** Este indicador financiero de rentabilidad mide el porcentaje de rentabilidad que tienen los inversionistas en el caso de una empresa de economía solidaria los aportantes, conocido también como ROE (return on investment)

FORMULA:

$$\text{RENDIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO} = \frac{\text{UTILIDAD}}{\text{PATRIMONIO}} * 100$$

**5.1.7 Nivel de endeudamiento.** “Este indicador establece el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa.<sup>7</sup>”.

Además también sirve para detectar el riesgo asumido por los acreedores, el riesgo de los administradores y la factibilidad del nivel de deuda aplicado en dicha empresa. Altos índices de endeudamiento sólo pueden ser admitidos cuando la tasa de rendimiento de los activos totales es superior al costo promedio de la financiación.

Formula:

$$\text{NIVEL DE ENDEUDAMIENTO} = \frac{\text{TOT PASIVO CON TERCEROS}}{\text{TOTAL ACTIVOS}} * 100$$

<sup>7</sup> ORTIZ, ANAYA, Héctor. Análisis financiero aplicado. En: Bogotá: Universidad Externado de Colombia 13.a ed, pág. 253,

Representa que porcentaje de los activos son financiados por deuda, y cual es representado por capital propio.

**5.1.8 Pasivo total /ventas.** Establece el grado de participación de deudas respecto a las ventas en un periodo determinado, Además deja ver la proporción que hay entre el riesgo del acreedor, respecto el nivel de ventas esto sirve para estimar la el riesgo que tiene el acreedor y si la empresa tiene capacidad de pago.

**5.1.9 Pasivo corriente/pasivo total.** Determina qué porcentaje de las obligaciones financieras son a corto plazo (menos de un año), y cuales son a largo plazo (más de un año), por lo tanto esto sirve para prever el respaldo de los activos respecto a las obligaciones financieras, para así no incurrir un riesgo de solvencia.

**5.1.10 Apalancamiento “lverage”.** Este indicador compara el grado de financiación con terceros, con el capital de los inversionistas, en este caso con el capital de los asociados, con el propósito de establecer cuál de los dos partes involucradas está asumiendo mayor riesgo.

Formula:

$$\text{APALANCAMIENTO} = \frac{\text{PASIVO TOT CON TERCEROS}}{\text{PATRIMONIO}} * 100$$

En las empresas entre más altos sea el nivel de apalancamiento es mejor siempre y cuando la empresa tenga utilidades positivas superiores al costo de capital de deuda.

En los acreedores el nivel de apalancamiento es positivo si es alto pero hasta ciertos niveles, pues si es demasiado el nivel “lverage” en la empresa cliente se incurriría en mucho riesgo.

**5.1.11 Razón corriente.** Muestra la disponibilidad de los activos para atender las obligaciones a corto plazo. El indicador solo no muestra una información asertiva, pues la capacidad que se tiene para atender obligaciones futuras, depende también de la calidad y naturaleza de los activos y pasivos corrientes.

Formula:

RAZÓN CORRIENTE	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	*100
-----------------	---	------

**5.1.12 Prueba ácida.** Revela la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones a corto plazo, pero sin contar con sus inventarios, quedando así todo lo que es de liquides o de fácil transformación en efectivo como caja, bancos el producido de sus cuentas por cobrar, sus inversiones temporales entre otros.

Formula:

PRUEBA ACIDA=	$\frac{(\text{ACTIVO CORRIENTE} - \text{INVENTARIOS})}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	*100
---------------	--	------

## 5.2 ANÁLISIS DE VARIANZA (ANOVA)

A través de herramientas como la estadística, es posible determinar variables importantes inmersas en procesos organizacionales internos. Por ello la observación, el muestreo, el seguimiento de forma fundamental en la optimización de procesos; muchos métodos estadísticos se basan en el análisis de la varianza. Ejemplo: el análisis de regresión y el análisis factorial. Además, los problemas científicos y en las respuestas a muchos fenómenos la varianza o estudio de diferencia es primordial.

**5.2.1 Método r. a Fisher.** Muestra el cómo y el para que se puede y se debe aplicar el conocimiento estadístico en la mejora de procesos organizacionales.

Siempre es bien importante que las muestras tomadas estén dentro del rango de credibilidad.

**5.2.2 Análisis de varianza unidireccional.** Una variable en un proceso de análisis estadístico, puede estar dentro de los límites de la falsedad o veracidad, por ello, es preciso tomar diversas muestras y someterlas a diversos análisis para corroborar su resultado.

**5.2.3 Diseño completamente aleatorio.** Es bien importante en trabajos de muestreo estadístico, la elección de variables aleatoriamente elegidas, y analizarlas de manera independiente, para conocer su grado de realidad o falsedad.

Se recuerda que en estadística, las variables son del orden dependiente e independiente, las cuales, procesalmente hablando deben ser sometidas a diversos niveles de tratamiento.

Se basa este modelo en la aplicación de cada nivel de tratamiento a un grupo de unidades o sujetos experimentales, de modo que las unidades se asignan a los grupos aleatoriamente y los tratamientos asignados también de forma aleatoria a cada uno de los grupos.

**5.2.4 Diseño de bloque aleatorio.** Se conoce también como diseño factorial, operativamente se fundamenta en el control de la variable independiente, a través de una clasificación de sujetos en bloques o en grupos homogéneos, (que debe hacerse de manera aleatoria).

Debe incluir un número de variables experimentales independientes, se utiliza para el estudio de los efectos que producen dos o más niveles de tratamiento.

Todo diseño general es posible optimizarlo a través de la aplicación de unos mecanismos conocidos como el equilibrio de los efectos, cuyo uso da lugar a diseños especiales.

### 5.3 REGRESIÓN

La regresión es una técnica estadística que intenta explicar una ecuación matemática lineal, en la cual describe la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes; a través de esta herramienta se puede estimar la significancia, relación, forma de relación y naturaleza de las variables.

Si una variable tiende a causar ciertos valores en otras variables, se aplica el análisis de regresión para predecir valores futuros de una variable.

**5.3.1 Análisis de regresión múltiple.** El análisis de regresión múltiple se da cuando solo hay una variable dependiente métrica.

“El análisis de regresión múltiple es una técnica de análisis multivariable en el que se establece una relación funcional entre una variable dependiente o a explicar y una serie de variables independientes o explicativas, en la que se estiman los coeficientes de regresión que determinan el efecto que las variaciones de las variables independientes tienen sobre el comportamiento de la variable dependiente”<sup>8</sup>

**5.3.1.1 Aplicaciones de la regresión múltiple.** Aunque es verdad que la principal función de la regresión múltiple es la de generar una ecuación predictiva, también se utiliza en la investigación para:

- **Identificación de variables explicativas (independientes).** En la creación del modelo ayuda a descartar variables que no influyan en forma significativa.
- **Detención de iteraciones.** ayuda a detectar variables independientes que están muy correlacionadas las cuales afectan la variable respuesta.

---

<sup>8</sup> REQUENA, LAVIÑA, María

<<http://www.eumed.net/tesis/2008/mrl/Analisis%20de%20regresion%20multiple.htm>> en línea [11/agosto/2011])



**5.3.2 Coeficiente de correlación de Pearson.** El coeficiente de correlación de Pearson, para variables cuantitativas, es un índice que mide el grado de covarianza entre distintas variables relacionadas linealmente. Esto significa que puede haber variables fuertemente relacionadas, pero no de forma lineal, en cuyo caso no proceder a aplicarse la correlación de Pearson.

El coeficiente de correlación de Pearson es un índice de fácil ejecución y de fácil interpretación.

El coeficiente de correlación de Pearson oscila entre  $-1$  y  $+1$ . No obstante ha de indicarse que la magnitud de la relación vienen especificada por el valor numérico del coeficiente, reflejando el signo la dirección de tal valor.

Si el coeficiente de correlación es de  $1$  se dice que existe una correlación perfectamente positiva; y si la correlación es  $-1$  se dice que es perfectamente negativa, si la relación es perfectamente positiva las dos variables tienen un comportamiento idéntico, es decir si una de las variables a correlacionar aumenta la otra aumenta en la misma proporción; y si es perfectamente negativa significa que la variable que el comportamiento de las dos variables correlacionadas es totalmente inverso lo cual quiere decir que si una de las variables a correlacionar aumenta la otra disminuye en la misma proporción.

**5.3.2.1 Matriz de correlaciones.** Esta herramienta nos ayuda a identificar la correlación lineal entre pares de variables. Encontrar correlación lineal cercana a  $1$  o cercana a  $-1$  entre las variables independientes y la variable dependiente es bueno; pero si se encuentra correlación cercana a una perfectamente negativa o perfectamente positiva es un signo de alerta y alguna de las dos debe salir del análisis.

## **CAPÍTULO V**

### **6. DISEÑO Y ESTUDIO DEL MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO EN LAS EMPRESAS DE ECONOMÍA SOLIDARIA EN EL (AMCO)**

#### **6.1 ORIGEN DE LA INFORMACIÓN.**

La información se saco de la página de la Superintendencia Solidaria ([www.supersolidaria .com](http://www.supersolidaria.com)) en el botón nuestra entidad, en la opción control y rendición de cuentas y la pestaña de estados financieros; es una base de datos en Excel con información de la empresa como el nombre, nit, sigla, tipo de entidad, actividad económica, dirección y los estados financieros básicos, como el balance general y el estado de resultados. Esta tiene información de todas las empresas de economía solidaria reportadas en esta entidad de control en toda Colombia la cual se clasifico según el marco geográfico de la investigación el Área Metropolitana Centro Occidente (AMCO), se aplicaron filtros en la columna de municipios dejando 130 empresas pertenecientes a los municipios de Pereira, Dosquebradas, La Virginia y Santa Rosa.

#### **6.2 CARACTERIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

La información de las empresas se encuentra en un formato de hoja Excel dividido así: En las columnas están la información de la empresas como el nombre, el nit, la dirección, las cuentas del balance general y la del estado de resultado, los datos estaban muy desordenados y de difícil entendimiento puesto que el estructura de los estados financieros no estaban ordenados según lo reglamentado en los libros, especialmente el estado de resultado.

Para tener la información de una forma entendible y trabajable, se filtro las columna de región y de municipio según el marco del sitio que es el AMCO (área metropolitana centro occidente), Pereira, Dosquebradas, Santa Rosa de Cabal, La Virginia y Cartago,

### **6.3 PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL MODELO**

**6.3.1 Calculo de los indicadores.** Se calcularon los siguientes indicadores financieros a cada una de las empresas<sup>9</sup>:

- Crecimiento ventas
- Crecimiento activo
- Crecimiento de utilidad
- Crecimiento del patrimonio
- Utilidad / ventas
- Utilidad / patrimonio
- Endeudamiento
- Pasivo total /ventas
- Pasivo corriente / pasivo total
- Apalancamiento
- Razón corriente

---

<sup>9</sup> El criterio para la selección de los indicadores (variables) se fundamento en la teoría de los principales autores del diagnostico financiero, entre muchos encontramos los libros de Héctor Ortiz Anaya, Oscar león García, sumado con infografía de fuentes de informáticas como la pagina <http://es.scribd.com/>.

### 6.3.2 Ordenamiento de las empresas por indicador<sup>10</sup>.

Después se ordenaron las empresas de acuerdo a su resultado en cada indicador, es decir, la empresa que tuviera mayor crecimiento de utilidades, quedaría en 1er lugar y la que presentará menor crecimiento de utilidad, sería la última. Lo que se hizo fue posicionar cada una de las empresas de acuerdo a la posición según la naturaleza del indicador se ordenaba de mayor a menor o de menor a mayor.

**6.3.3 Promedio del ranking.** Se dio un promedio general para cada empresa, sumando cada uno de los promedios obtenidos en cada variable, para cada empresa y se dividió por el número total de variables calculadas.

## 6.4 DIVISIÓN DE LAS EMPRESAS DE ECONOMIA SOLIDARIA EN EL (AMCO)

La división de las empresas según el tamaño se hizo según los activos de la empresa así.

Tipo de empresa	Activos anuales (SMLMV)
Microempresa	menos de 501
Pequeña empresa	501-5.000
Mediana empresa	5001-30.000
Gran empresa	Mayor a 30.000

Tabla 1. Tamaño de las empresas según activos. Grupo de investigación

---

<sup>10</sup> Ver anexo 1.

Para hallar el tamaño de todas las empresas se hizo una función lógica “SI”, la cual clasifíco las empresas en<sup>11</sup>:

- Microempresas las cuales tienen activos menores a 501 salarios mínimos legales mensuales (SMLMV)
- Pequeñas empresas de 501 a 5.000(SMLMV)
- Medianas empresas de 5.000 a 30.000 (SMLMV)
- Grandes empresas, mayor a 30.000 (SMLMV).

Después de esta acción se separa las empresas por tamaño utilizando tablas dinámicas se grafica la distribución de las empresas por tamaño.

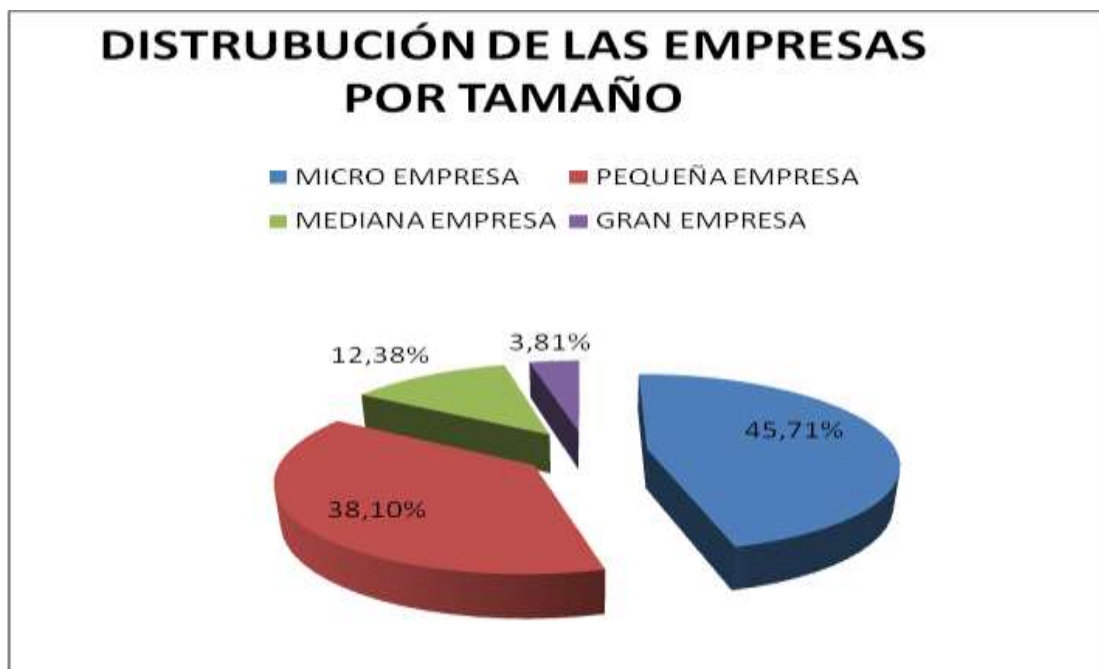


Gráfico 1. Distribución de las empresas por tamaño. Grupo de investigación

---

<sup>11</sup> Ver anexo 2.

## **6.5 DESCARTE DE VARIABLES.**

**6.5.1 Análisis de correlación.** Después de tener el ranking de las variables, se busca resumir lo más posible el número de las variables sin afectar mucho la correlación de las variables independientes respecto a la variable dependiente.

### **6.5.2 Pasos para descartar las variables no factibles en el modelo.**

**6.5.2.1 Matriz de correlación múltiple<sup>12</sup>.** El siguiente paso a seguir es construir una matriz de correlación comparando todas las variables del modelo, incluido la variable del promedio del ranking que es la variable dependiente. Lo que se trata de hacer con esta herramienta es descartar las variables que realmente no le están aportando en forma significativa al modelo.

- Se compararon todas las variables entre sí en forma de una matriz de correlación múltiple.
- Después de cruzar las variables se buscan las que están más correlacionadas entre sí, ya sea positiva o negativamente ó sea que tiendan 1 ó a -1, lo cual indican que tienen una tendencia o muy parecida o totalmente inversa.
- A continuación, de las dos variables comparadas con mayor grado de coeficiente de correlación, se descarto la que tenía menos correlación con la variable del promedio del ranking que es la variable dependiente.

**6.5.2.2 Análisis de regresión.** Posteriormente de hacer este primer filtro de variables, se procede a ejecutar el segundo filtro el cual nos va a mostrar la fiabilidad del modelo respecto a la realidad o sea al promedio del ranking de los indicadores.

---

<sup>12</sup> Ver anexo 3.

A continuación de esto se hizo en el análisis de la varianza (ANOVA) la cual cumple la función de determinar la confiabilidad del modelo, respecto al ranking de las variables anteriormente descrito.

Se utilizo la herramienta de análisis de datos y su función de regresión, la cual nos pide la variable dependiente y las variables independientes, se ejecuto la función y arrojo un resultado que nos muestra en su primera ejecución un coeficiente de correlación múltiple de 0,7553.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,75538659
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,5706089
R <sup>2</sup> ajustado	0,53482631
Error típico	7,95226291
Observaciones	105

#### ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>
Regresión	8	8067,48557	1008,4357	15,9465504
Residuos	96	6070,89459	63,2384853	
Total	104	14138,3802		

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepción	39,5685775	3,16491394	12,5022602	7,3692E-22
crec activos	-7,33256033	1,78212296	-4,11450864	8,1995E-05
crec patrimonio	-7,24475562	1,38015503	-5,24923323	9,142E-07
rentabilidad sobre las ventas	-10,0910786	2,37546495	-4,24804358	4,9908E-05
rentabilidad sobre el patrimonio	1,28855416	1,32388459	0,97331306	0,33284385
endeudamiento	9,0720877	2,67751821	3,38824501	0,00102148
pasivo total/ventas	0,91856841	0,43990169	2,08812203	0,03943418
pasivo corriente/pasivo total	18,2522564	3,17757109	5,74409065	1,0846E-07
prueba acida	0,00030361	0,01587576	0,01912415	0,98478176

Tabla 2. Primera regresión. Grupo de investigación.

Se continuo en analizar los resultados del cuadro de análisis de la varianza donde se vio unas probabilidades que se ajustaban para el estudio del modelo las cuales son rentabilidad / patrimonio con una probabilidad del 0,33 y el indicador de la prueba acida con una probabilidad del 0,9847.<sup>13</sup>

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,75538551
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,57060727
R <sup>2</sup> ajustado	0,53962016
Error típico	7,91118074
Observaciones	105

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	7	8067,46244	1152,49463	18,414346	2,1479E-15
Residuos	97	6070,91772	62,5867806		
Total	104	14138,3802			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	39,5861023	3,0136978	13,1353921	2,9867E-23	33,6047465
crec activos	-7,3253051	1,73227881	-4,22871021	5,3252E-05	10,7633989
crec patrimonio	-7,24593224	1,37166006	-5,2826006	7,8149E-07	-9,9682977
rentabilidad sobre las ventas	-10,0921139	2,3625794	-4,27165066	4,5311E-05	14,7811799
rentabilidad /patrimonio	1,28414493	1,29691907	0,99015039	0,32456413	1,28988036
endeudamiento	9,06760652	2,65346609	3,41726866	0,00092578	3,80121097
pasivo total/ventas	0,91769152	0,43524526	2,10844691	0,03756914	0,05385018
pasivo corriente/pasivo total	18,2378781	3,07139432	5,93798002	4,4914E-08	12,1420107

Tabla 3. Segunda regresión. Grupo de investigación

<sup>13</sup> Estas variables se descartaron debido a que su probabilidad era mayor de 0.05.



En la segunda regresión y después de haber descartado estas dos variables el resultado fue una correlación múltiple de 0,7553 lo cual indica que los indicadores descartados no influían en la fiabilidad del modelo; Al mirar el análisis de la varianza de esta nueva regresión se observa que la variable perteneciente a el indicador (rentabilidad / patrimonio) tiene una probabilidad de 0,32 lo cual nos da motivo para descartarla pues su ausencia no afectara significativamente la fiabilidad del modelo.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,75250735
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,56626731
R <sup>2</sup> ajustado	0,53971225
Error típico	7,91038949
Observaciones	105

#### ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	6	8006,1025	1334,35042	21,3242694	7,0589E-16
Residuos	98	6132,27766	62,5742619		
Total	104	14138,3802			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	39,3428208	3,00336488	13,0995808	2,92E-23	33,3827411
crec activos	-6,24756103	1,34746819	-4,63651838	1,0946E-05	8,92156773
crec patrimonio	-7,44315967	1,35698435	-5,48507409	3,2293E-07	10,1360509
rentabilidad sobre las ventas	-9,51387162	2,28903555	-4,15627954	6,9279E-05	14,0563881
endeudamiento	9,53819915	2,61029383	3,65407106	0,00041696	4,35815612
pasivo total/ventas	0,62883655	0,32297386	1,94701991	0,054395	0,01209456
pasivo corriente/pasivo total	18,7085814	3,03407808	6,16615026	1,5659E-08	12,6875523

Tabla 4. Tercera regresión. Grupo de investigación

En la tercera regresión se observa que el coeficiente de correlación múltiple presenta una medida entre la variable respuesta y la variables predictivas del 0,7525 lo cual indica que el modelo a pesar de haberle descartado la variable rentabilidad / patrimonio, no afecto su fiabilidad; al analizar la varianza se observa que la probabilidad de la variable pasivo total sobre ventas presenta una probabilidad del 0,054 la cual se procedió a eliminar de la lista de las variables.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,74127555
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,54948944
R <sup>2</sup> ajustado	0,52673638
Error típico	8,02111455
Observaciones	105

#### ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	5	7768,89057	1553,77811	24,150135	8,1916E-16
Residuos	99	6369,48959	64,3382787		
Total	104	14138,3802			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	38,236	2,99034837	12,7864498	1,0986E-22	32,3024397
Crec. Activos	-5,398	1,29275707	-4,17578053	6,3977E-05	7,96338025
Crec. patrimonio	-8,158	1,3246374	-6,15877715	1,579E-08	10,7865145
rentabilidad sobre las ventas	-9,324	2,31897446	-4,0208523	0,00011331	13,9256021
endeudamiento	11,061	2,5251594	4,38047625	2,9466E-05	6,05093684
pasivo corriente/pasivo total	20,420	2,94464298	6,93455729	4,2287E-10	14,5769851

Tabla 5. Cuarta regresión. Grupo de investigación

## 6.6 RESULTADO FINAL DEL MODELO

Al hacer la cuarta regresión se observó un coeficiente de correlación múltiple del 0,7412 y que todas las variables de probabilidad eran menores de 0,05.

Dejando como resultado los coeficientes del modelo y con una probabilidad de acierto del 0,7412; esto significa que por cada 100 empresas a estudiar de la base de datos de economía solidaria 74 son acertadas.

**6.6.1 Fiabilidad del modelo.** La fiabilidad del modelo es buena pues el coeficiente de correlación múltiple es de 0.7412 lo cual es muy bueno pues con tan solo 6 variables en modelo se acerca a la realidad en un 74 %.

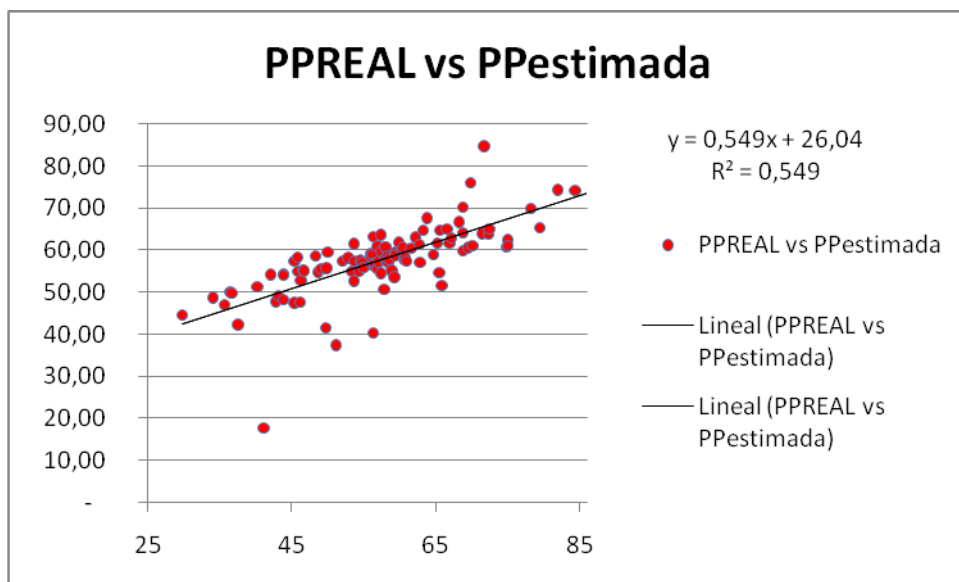


Gráfico 2. Dispersión de la posición promedio estimada y la posición promedio real. Grupo de investigación.

Las variables resultantes después del filtro de la matriz de correlación y del análisis de regresión son:

NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	FACTOR
INTERCEPCIÓN		38.236
CRECIMIENTO DE ACTIVOS(X1)	$(ACT.T/ACT.T-1)-1*100$	-5.398
CRECIMIENTO DE PATRIMONIO(X2)	$(PATRI.T/ACT.T-1)-1*100$	-8,158
RENTABILIDAD/VENTAS(X3)	$(UTILIDAD/VENTAS)$	-9.324
ENDEUDAMIENTO(X4)	TOT PASIVOS TERCEROS/TOT ACTIVOS	11.061
PASIVO CORRIENTE/PASIVO TOTAL(X5)	PASIVO CORR/PASIVO TOT	20.420

Tabla 6. Variables definitivas del modelo. Grupo de investigación.

El resultado de la aplicación de los indicadores se multiplica con cada uno de los factores, que de acuerdo a su importancia en la estructura financiera de la empresa, producen un factor general. Este indicador es el factor z que indica la fortaleza de la empresa respecto al promedio del ranking de las empresas real.

FACTOR Z DEL MODELO DE ANÁLISIS PARA EMPRESAS DE ECONOMÍA SOLIDARIA EN EL (AMCO)

$$Z= 38.236 -5.398(X1) -8.158(X2) -9.324(X3) +11.061(X4) +20.420(X5)$$

# MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO APLICADO AL SECTOR SOLIDARIO DEL ÁREA METROPOLITANA CENTRO OCCIDENTE A TRAVÉS DE LA TÉCNICA DEL BENCHMARKING

Función de posición promedio de una empresas del sector solidario de AMCO			
X1	Crecimiento de Activos	crec activos	-5,39826982
X2	Crecimiento de patrimonio	crec patrimonio	-8,15814657
X3	Rentabilidad sobre las ventas	rentabilidad sobre las ventas	-9,32425379
X4	Endeudamiento	endeudamiento	11,0614008
X5	Pasivo corriente / Pasivo total	pasivo corriente/pasivo total	20,4197954
		Intercepción	38,2359394

		X1
ACTIVOS N		
ACTIVOS N-1		#DIV/0!
		X2
PATRIMONIO N		
PATRIMONIO N-1		#DIV/0!
		X3
UTILIDAD O PERDIDAS		
VENTAS		#DIV/0!
		X4
TOTAL PASIVO		
TOTAL ACTIVO		#DIV/0!
		X5
PASIVO CORRIENTE		
PASIVO TOTAL		#DIV/0!

POSICIÓN PROMEDIO ESPERADA
#DIV/0!



Figura. 1 Modelo de análisis financiero aplicado al sector solidario del área metropolitana centro occidente a través de la técnica del benchmarking.

## CONCLUSIONES

- El modelo puede ser usado en el análisis financiero aplicado a las empresas de economía solidaria en el (AMCO), por ser un patrón factible y de fácil entendimiento para los administradores de este tipo de empresas.
- La matriz de correlación múltiple es la herramienta estadística mas eficiente para descartar variables cuantitativas no factibles entre las variables explicativas dentro del modelo.
- Las variables explicativas mas correlacionadas ya sea positiva o negativamente, son las variables a estudiar, puesto que su comportamiento es similar y aportarían prácticamente lo mismo al resultado del modelo.
- De las variables independientes mas correlacionadas entre si se correlacionan con la variable dependiente y la de menor correlación se descarta del modelo.
- La regresión múltiple es la mejor herramienta cuando se trata de comparar las variables independientes con una variable dependiente métrica.
- Entre más alto sea el coeficiente de correlación múltiple en la regresión estadística más confiable es el modelo con respecto a la realidad.

## RECOMENDACIONES

- Para ser usado en el análisis de otro sector diferente al de economía solidaria es mejor volver a hacer el procedimiento de selección de variables, puesto que la estructura financiera de este es diferente.
- Se recomienda que antes de poner en uso el modelo, tener en cuenta el marco teórico puesto que este aclarara el significado de los resultados en el momento de la toma de decisiones.
- Al hacer uso del modelo es necesario que la empresa de economía solidaria tenga bien definidos sus estados financieros, para evitar que se presenten errores de registro en el modelo.
- Para el efectivo análisis de la empresa a estudiar es necesario tener al menos estados financieros de dos años.
- Los autores recomiendan a las empresas de economía solidaria aplicar este modelo, con el objetivo de analizar su estado respecto a las demás empresas del sector, para posteriormente tomar decisiones acertadas.

## GLOSARIO

**ANÁLISIS DE REGRESIÓN:** El análisis de regresión múltiple es una técnica de análisis multivariable en el que se establece una relación funcional entre una variable dependiente y una serie de variables independientes, en la que se estiman los coeficientes de regresión que determinan el efecto que las variaciones de las variables independientes tienen sobre el comportamiento de la variable dependiente.

**BENCHMARKING:** Es una herramienta destinada a lograr comportamientos competitivos (eficientes) en la oferta de los mercados, consistente en la comparación del desempeño de las empresas, a través de la métrica por variables, indicadores y coeficientes.

**COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON.** El coeficiente de correlación de Pearson para variables cuantitativas, es un índice que mide el grado de covarianza entre distintas variables relacionadas linealmente.

**ECONOMIA SOLIDARIA:** Son un conjunto de organizaciones que siendo de iniciativa privada, desarrollan fines de beneficio colectivo o social y no tienen como fundamento el enriquecimiento o la posesión y crecimiento del capital económico.

**INDICADORES FINANCIEROS.** Los indicadores financieros son el resultado de comparar cuentas de los diferentes papeles contables principalmente el balance general y el estado de resultado. Los indicadores no dicen nada por si solos por lo tanto para tener mayor significancia se comparan o con resultados anteriores o con empresas del mismo sector,



## **BIBLIOGRAFIA**

- NAGHI NAMOKFOROOSH, Mohammad. Metodología de la investigación 2da edición. México.
- ORTIZ CARDONA, Leonardo. Teoría económica de la cooperación. Universidad Santo Tomas, Colombia.
- GARCIA LEON, Oscar. Introducción al diagnostico financiero 3 ed. Cali
- ORTIZ ANAYA, Héctor. Análisis financiero aplicado 10 ed. Bogotá, universidad externado de Colombia.

## INFOGRAFÍA

- PAWEL REBELAK. Marco doctrinal ( en línea )  
<[http://www.quesignifica.es/glosario-de términos/endeudamiento-que-es](http://www.quesignifica.es/glosario-de%20terminos/endeudamiento-que-es)> [5 de octubre de 2011]
- Enrique Benjamín Franklin. Marco doctrinal [en línea]  
<<http://www.internacionaleventos.com/Articulos/Tomadedecisiones.pdf>>. [1 de Octubre de 2011]
- <sup>1</sup> REQUENA, LAVIÑA, María  
<<http://www.eumed.net/tesis/2008/mrl/Analisis%20de%20regresion%20multiple.htm>> en línea[11/agosto/2011]

## ANEXOS

### ANEXO. 1

#### ORDENAMIENTO DE LAS EMPRESAS POR INDICADOR

ENTIDAD	ENTIDAD
ALIANZA COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	1
COOTRABAJADORES OFICIALES EN EL MPIO DE PEREIRA Y DPTO DE RDA	2
COOPERATIVA DE SERVICIOS INTEGRALES C.T.A.	3
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SUMINISTROS	4
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE PROFESIONALES DE LA SALUD C.T.A	5
COOPERATIVA DE MANTENIMIENTO VIAL DE ALTAGRACIA	6
COOPERATIVA DEL MAGISTERIO DEL RISARALDA	7
ASOCIACION MUTUAL NUEVA JERUSALEM	8
COOPERATIVA DE TRABAJADIRES DE LA FABRICA COATS CADENA	9
COOPERATIVA PASTORAL DE TRABAJO ASOCIADO DISTRITO CUATRO	10
C.T.A DE SECRETARIAS Y AUXILIARES DE LA SALUD	11
ASOCIACION COOPERATIVA DE TRABAJADORES DE LA EDUCACION DE RISARALDA	12
COOPERATIVA ESP DE AHORRO Y CREDITO DE PROFESORES DE ENSE#ANZA TECNICA	13
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRABAJADORES TEXTILEROS Y CONFECCIONISTAS	14
COOPERATIVA DE TRABAJOL ASOCIADO PORVENIR	15
FONDO DE EMPLEADOS DE GAS DEL RISARALDA S.A. E.S.P.	16
COMERCIALIZADORA NACIONAL COOPERATIVA	17
ASOCIACION DE COOPERATIVAS DE RISARALDA	18
COOPERATIVA DE BANANEROS ALTAGRACIA	19
PRODUCTIVIDAD COOPERATIVA PRODUCCOOP C.T.A	20
COOPERATIVA DE CAFETALEROS DEL NORTE DEL VALLE	21
OPERACION LOGISTICA COOPERATIVA	22
FONDO DE EMPLEADOS DEL TERMINAL DE TRANSPORTE DE PEREIRA	23
FONDO DE EMPLEADOS PARA LA ASISTENCIA SOCIAL DE LA U.T.P	24
FONDO DE EMPLEADOS KOSTA AZUL LIMITADA	25
COOPERATIVA NACIONAL DE TRABAJADORES ASOCIADOS	26
FONDO DE EMPLEADOS DE PAPELES NACIONALES S.A.	27
FONDO DE EMPLEADOS DE DISTRIMOTOS E INTEGRANDO LTDA	28
COOPERATIVA DE SERVICIOS DEL OCCIDENTE	29
FONDO DE EMPLEADOS DE LA DIAN DE PEREIRA	30

COOPERATIVA DE PROFESORES DE ENSE#ANZA MEDIA DE PEREIRA LTDA	31
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE SERVICIOS PROFESIONALES	32
COOPERATIVA DE ENTIDADES DE SALUD DE RISARALDA	33
COOTRAVITERBO CTA	34
FONDO DE AHORRO Y CREDITO EMPLEADOS FRISBY LTDA	35
C.T.A. DE GASTROENTEROLOGOS	36
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DEL SEGURO SOCIAL DE PEREIRA LTDA	37
FONDO DE EMPLEADOS ICBF REGIONAL RISARALDA LTDA	38
FONDO DE EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD DE MEJORAS DE PEREIR	39
COOPERATIVA DE EMPLEADOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA	40
INSTITUCION AUXILIAR DEL COOPERATIVISMO GPP SALUDCOOP PEREIRA	41
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DEL INGENIO RISRALDA	42
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO CREAR	43
COOPERATIVA DE EDUCACION DE RISARALDA	44
FONDO DE EMPLEADOS DE LA FUNDACION UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA	45
COOPERATIVA JUDICIAL NACIONAL	46
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRABAJADORES DE SANTA ROSA DE CABAL	47
MATECAÑA COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	48
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO UNIDA CTA	49
COOPERATIVA DE TRABAJADORES ASOCIADOS DE SERVICIOS	50
COOPERATIVA DE LOS TRABAJADORES DE LAS EE PP MM DE LA VIRGINIA	51
FONDO DE EMPLEADOS DE MEDICINA LEGAL	52
FONDO DE EMPLEADOS DE APOSTAR S.A.	53
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DE LA EDUCACION DEL RISARALDA	54
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SU FUTURO HOY	55
FONDO DE EMPLEADOS DE CARFICOL S.A	56
FONDO DE EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD AUSTIN REED MANUFACTURAS Y CIA LTDA	57
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SANAR CTA	58
MILENIUM COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	59
PRECOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO EN SALUD	60
FONDO DE EMPLEADOS CALDAS MOTOR AUTONISSAN JOTA REPUESTOS S.A.	61
FONDO DE EMPLEADOS DE SALUD EN RISARALDA	62
FONDO DE EMPLEADOS DEL COMITE DPTAL DE CAFETEROS DEL RISARALDA LTDA.	63
ASOCIACION MUTUAL LA SANTA CRUZ	64
FONDO DE EMPLEADOS DE AMERICANA DE CURTIDOS	65
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DE SUZUKI MOTOR DE COLOMBIA S.A.	66
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO TRABAJADORES DEL SENA LTDA	67
FONDO DE EMPLEADOS DE HOGARES INFANTILES DE RISARALDA	68
COOPERATIVA DE CAFICULTORES DE SANTA ROSA DE C. LTDA.	69
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE INVERSIONES MEDELLIN S.A.	70
COOPERADORES COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	71
GESTIONCOOP COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	72

C&A CONSULTORIAS Y AUDITORIAS DEL EJE CAFETERO	73
FONDODE EMPLEADOS DE ABB TRANSFORMADORES	74
COOPERATIVA DE EDUCACION DE SANTA ROSA DE CABAL	75
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO AUTOMOTRIZ	76
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SURGIR	77
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DEL AEROPUERTO MATECAÑA	78
FONDO DE EMPLEADOS COMFAMILIAR RISARALDA	79
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SERVIYA	80
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TRABAJANDO	81
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO MULTIPLICADORA DE SERVICIOS	82
FONDO DE EMPLEADOS CRISALLTEX S.A.	83
COOPERATIVA DEPARTAMENTAL DE CAFICULTORES DEL RDA.LTDA.	84
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DEL SECTOR FARMACEUTICO	85
EMPRENEDORES COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	86
FONDO DE EMPLEADOS DE CHEVROLET CAMINOS	87
FONDO EMPLEADOS DE LA CONTRALORIA DEPARTAMENTAL DEL RISARALDA	88
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO EL CENTRO	89
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO LA ESPERANZA LTDA.	90
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COMFAMILIAR.COO	91
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DEL MUNICIPIO DE CARTAGO	92
COOPERATIVA LA ROSA	93
COOPERATIVA DE PENSIONADOS DE COLOMBIA LTDA.	94
GESTIONANDO.COOP COOPERATIVA NACIONAL DE TRABAJO ASOCIADO	95
COOPERATIVA DE TRANSPORTE VEREDAL CAMPEROS PEREIRA	96
FONDO DE EMPLEADOS DE AVINCO PEREIRA	97
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE PROFESIONALES DE LA SULUD	98
FONDO DE EMPLEADOS CAMARA DE COMERCIO DE PEREIRA	99
COOPERATIVA EMPRENDER MULTIACTIVA	100
FONDO DE EMPLEADOS DE AVANTI TV CABLE	101
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO UNIR CTA	102
COOPERATIVA SOLUCIONES LOGISTICAS	103
COOPERATIVA ECOTURISTICA DEL CAFE	104
FONDO DE EMPLEADOS DE LA CARDER	105

ENTIDAD	crec. ventas	posición crecimiento ventas	crec activos	Posición crecimiento activos	crec. utilidad FUS	crecimiento utilidad	crec. patrimonio	posición crecimiento patrimonio	crecimiento rentabilidad sobre las ventas	ranking	rentabilidad sobre el patrimonio	ranking	endeudamie nto	ranking	pasivo total/ventas	ranking	pasivo corriente/pa sivo total	ranking	apalancamie nto	ranking	razón corriente	ranking	prueba ácida	ranking	Posición promedio	ranking	Posición promedio estimada
1	0,30	23	0,37	13	1,07	18	0,45	11	0,01	60	0,16	16	0,76	76	0,16	34	0,18	7	3,09	28	7,31	21	7,31	21	30	1	45
2	0,25	25	0,14	30	0,41	30	0,16	32	0,57	3	0,14	23	0,13	18	0,60	56	0,79	37	0,15	86	9,60	17	9,60	17	34	2	48
3	0,01	67	0,15	27	9,94	3	0,33	16	0,00	75	0,11	33	0,85	93	0,12	22	0,14	5	5,67	11	8,14	20	8,14	20	36	3	47
4	5,07	7	0,01	64	3,09	7	0,34	15	0,01	63	0,14	21	0,74	74	0,15	31	0,32	15	2,80	30	4,17	38	4,17	38	37	4	50
5	1,24	11	0,02	69	2,20	11	0,37	14	0,00	67	0,17	15	0,81	85	0,12	23	0,27	13	4,35	19	4,16	39	4,16	39	37	5	50
6	1,80	8	0,93	6	1,84	99	0,14	34	0,01	61	0,11	32	0,60	60	0,10	17	0,17	6	1,48	44	6,03	24	6,03	24	38	6	42
7	0,01	68	0,15	28	0,01	51	0,18	28	0,47	8	0,07	45	0,04	4	0,29	43	0,95	59	0,04	100	22,62	5	22,62	5	40	7	51
8	0,00	70	0,06	45	2,02	12	5,03	1	0,04	46	0,10	37	0,08	11	0,03	3	1,00	84	0,08	93	5,62	26	5,62	26	41	8	18
9	0,30	22	0,00	65	0,25	36	0,00	67	0,14	31	0,02	68	0,02	2	0,13	26	0,82	38	0,02	102	41,70	3	41,70	3	42	9	54
10	0,11	41	0,21	21	0,69	24	0,19	26	0,01	59	0,00	89	0,17	20	0,72	59	0,49	24	0,21	84	11,66	12	11,66	12	43	10	47
11	0,25	26	0,27	17	0,62	26	0,67	4	0,00	80	0,04	64	0,73	73	0,14	28	0,48	23	2,70	31	2,83	52	2,83	51	43	11	49
12	0,08	49	0,02	58	4,65	6	0,02	63	0,02	51	0,00	88	0,01	1	0,06	8	0,51	25	0,01	103	10,01	15	10,01	15	44	12	48

13	0,05	57	-	0,2	9	34	0,04	53	0,26	14	0,04	58	0,0	3	0,20	38	0,9	48	0,03	10	31,49	4	31,49	4	44	1	54
14	0,33	21	0,12	1,9	2	10	0,11	39	0,11	38	0,06	49	0,0	10	0,15	32	0,8	44	0,08	94	14,34	10	14,18	10	44	1	54
15	1,07	12	0,44	1,9	0	13	1,00	2	0,01	58	0,51	2	0,8	91	0,10	18	1,0	90	5,47	13	1,18	97	1,18	95	46	1	57
16	1,49	9	0,57	0,6	9	85	0,58	6	0,49	6	0,02	77	0,0	12	2,41	82	1,0	96	0,10	92	10,71	14	10,71	14	46	1	47
17	0,23	28	0,08	0,9	3	20	0,58	8	0,00	84	0,21	9	0,7	72	0,02	1	0,8	41	2,67	32	1,62	83	1,59	82	46	1	58
18	-0,05	81	0,09	0,0	1	54	0,04	55	0,15	29	0,18	14	0,1	19	0,15	30	0,8	42	0,18	85	5,23	29	5,23	29	46	1	55
19	1,05	14	1,10	10,	40	2	0,36	93	0,43	10	0,63	10	0,7	78	2,25	80	0,0	1	3,30	26	540,9	1	540,9	1	46	1	48
20	-0,06	84	0,04	1,2	0	15	0,25	21	0,00	78	0,15	18	0,8	90	0,08	11	0,3	17	5,43	14	3,31	47	3,31	46	46	2	53
21	0,24	27	0,05	0,2	9	33	0,16	31	0,03	48	0,11	35	0,2	30	0,11	20	0,7	36	0,40	74	2,62	58	2,00	70	47	2	55
22	0,18	31	0,24	0,6	8	25	0,03	72	0,00	82	0,07	44	0,7	83	0,08	13	0,4	20	3,67	21	2,80	53	2,80	52	47	2	55
23	0,36	18	0,12	2,4	4	10	0,20	24	0,12	36	0,05	51	0,4	51	1,85	75	0,9	49	0,86	53	2,36	64	2,36	62	48	2	59
24	-0,09	87	0,09	0,2	5	63	0,18	30	0,17	24	0,14	24	0,2	29	0,45	48	0,8	40	0,36	75	4,40	37	4,40	37	49	2	55
25	0,16	34	0,13	0,2	6	35	0,18	29	0,50	5	0,09	39	0,3	35	2,86	87	0,9	76	0,52	69	2,91	51	2,91	50	49	2	56
26	-0,15	91	0,40	0,5	0	80	0,59	5	0,02	52	0,01	82	0,7	66	3,26	92	0,1	4	2,32	38	10,92	13	10,92	13	50	2	42
27	0,18	32	0,33	1,1	9	16	0,39	13	0,12	35	0,03	67	0,3	40	2,77	85	0,9	56	0,60	64	2,32	65	2,32	63	50	2	55
28	0,37	17	0,18	0,9	9	19	0,29	18	0,35	12	0,20	11	0,7	71	4,48	97	0,9	71	2,60	33	1,40	90	1,40	89	50	2	60

29	179,2 5	1	5,09	1	1,1 2	17	- 1,42	10 5	- 0,23	10 1	3,96	1	1,0 1	10 4	9,15	10 2	0,0 8	3	- 160,28	10 5	12,66	11	12,66	11	51	2 9	37
30	0,05	55	0,01	62	0,3 8	32	0,02	58	0,27	13	0,06	50	0,2 2	25	1,36	66	0,9 6	60	0,29	79	4,61	36	4,61	36	52	3 0	58
31	0,04	60	- 0,05	72	0,8 8	21	0,00	68	0,11	37	0,02	71	0,1 0	13	0,56	54	0,9 5	58	0,11	91	8,66	19	8,66	19	53	3 1	58
32	-0,05	82	- 0,26	93	0,5 0	28	- 0,13	84	0,00	76	0,12	28	0,8 1	86	0,09	14	0,2 6	10	4,36	18	4,63	35	4,63	35	54	3 2	55
33	0,34	19	0,39	12	- 0,2 5	62	0,08	46	0,06	41	0,26	5	0,5 9	58	0,32	45	0,9 7	63	1,45	46	1,37	92	0,91	10 1	54	3 3	61
34	0,08	48	1,40	3	0,1 0	43	0,49	9	0,24	17	0,20	10	0,6 8	65	2,45	83	1,0 0	10 4	2,12	39	1,47	85	1,47	84	54	3 4	52
35	0,01	62	0,10	39	- 0,0 9	57	0,16	33	0,17	25	0,04	60	0,2 6	28	1,43	67	0,9 7	64	0,35	76	3,88	41	3,88	41	54	3 5	58
36	0,00	71	0,04	54	2,4 4	9	0,58	7	0,00	68	0,10	36	0,8 6	94	0,28	42	0,6 0	30	5,94	10	1,41	89	1,41	88	54	3 6	55
37	-0,03	77	- 0,06	75	0,0 5	49	- 0,04	73	0,24	16	0,05	53	0,1 0	15	0,57	55	0,9 6	62	0,12	89	9,49	18	9,49	18	55	3 7	57
38	0,17	33	0,22	19	0,2 4	37	0,25	20	0,39	11	0,08	43	0,4 9	52	4,73	98	1,0 0	10 0	0,94	52	2,05	71	2,05	69	55	3 8	57
39	-0,02	76	0,12	37	- 0,3 2	69	0,24	22	0,25	15	0,04	65	0,2 0	22	1,70	72	1,0 0	83	0,25	82	4,90	32	4,90	32	55	3 9	56
40	0,09	44	0,12	36	0,1 9	39	0,08	48	0,21	20	0,06	46	0,4 6	50	3,03	91	0,9 4	57	0,85	54	2,24	66	2,24	64	56	4 0	59
41	-0,04	80	0,02	57	0,1 2	42	- 0,61	97	0,00	90	0,08	41	0,9 8	10 2	0,14	27	0,2 1	9	62,78	2	4,65	34	4,65	34	56	4 1	58
42	0,07	52	0,03	56	0,1 3	41	0,12	38	0,16	28	0,04	61	0,3 1	34	1,73	73	0,9 8	67	0,45	70	3,05	49	3,05	48	56	4 2	59
43	0,10	42	- 0,14	88	- 0,3 7	73	0,01	64	0,00	81	0,09	40	0,7 2	70	0,05	6	0,4 7	21	2,55	34	2,93	50	2,93	49	56	4 3	56
44	-0,08	86	0,14	29	- 3,9 5	10 2	0,02	62	- 0,01	94	- 0,01	96	0,2 2	24	0,24	40	0,0 2	2	0,28	80	77,69	2	77,69	2	56	4 4	40



45	0,19	30	0,28	16	0,7 5	23	0,28	19	0,13	32	0,14	22	0,8 7	95	6,29	10 0	1,0 0	78	6,74	9	1,14	99	1,14	97	56	4 5	63
46	0,01	64	0,05	52	- 0,4 3	76	0,02	59	0,12	34	0,02	72	0,1 7	21	1,14	62	0,8 7	45	0,21	83	5,54	27	5,54	27	57	4 6	56
47	0,20	29	- 0,13	85	1,1 3	94	- 0,15	86	0,00	70	0,11	34	0,5 1	55	0,04	5	0,5 4	26	1,04	49	3,61	45	3,61	44	57	4 7	57
48	0,08	46	0,62	7	- 0,3 0	67	0,48	10	0,15	30	0,09	38	0,5 1	54	1,60	69	1,0 0	10 2	1,04	50	1,81	76	1,81	76	57	4 8	56
49	0,00	69	- 0,05	71	0,5 5	27	- 0,46	96	0,00	77	0,04	62	0,7 0	67	0,13	25	0,3 4	16	2,38	37	4,13	40	4,08	40	57	4 9	57
50	0,09	43	0,16	26	0,0 9	45	0,00	66	0,02	50	0,02	75	0,3 1	33	0,54	51	0,9 9	73	0,45	71	3,25	48	3,25	47	57	5 0	61
51	0,34	20	- 0,08	77	- 0,5 7	82	- 0,03	71	0,05	42	0,00	86	0,0 5	7	0,49	49	1,0 0	86	0,05	97	21,26	7	21,26	7	57	5 1	59
52	0,58	15	0,20	23	0,0 5	48	0,13	37	0,18	23	0,20	12	0,7 7	77	2,86	88	1,0 0	93	3,28	27	1,21	95	1,21	93	57	5 2	63
53	0,05	58	0,12	34	0,0 6	47	0,19	25	0,97	1	0,25	7	0,6 1	62	6,05	99	1,0 0	95	1,59	42	1,63	81	1,63	80	57	5 3	54
54	0,06	54	0,06	48	0,0 6	46	0,09	42	0,51	4	0,11	30	0,4 3	48	3,41	93	1,0 0	82	0,76	56	2,23	68	2,23	66	58	5 4	58
55	0,00	72	- 0,33	97	- 0,0 7	56	0,02	60	0,01	62	0,02	76	0,5 9	59	0,56	53	0,2 1	8	1,45	45	6,03	25	6,03	25	58	5 5	51
56	0,05	56	- 0,14	87	5,1 8	5	- 0,04	74	0,42	10	0,18	13	0,4 9	53	2,19	79	0,9 8	69	0,96	51	1,99	72	1,99	71	58	5 6	61
57	0,07	51	- 0,09	78	0,1 4	40	0,08	47	0,17	26	0,13	27	0,3 5	37	0,73	60	1,0 0	98	0,55	67	2,74	55	2,74	54	58	5 7	61
58	-0,24	96	0,16	25	- 0,3 5	71	0,42	12	0,00	74	0,13	25	0,8 7	96	0,15	33	0,7 4	34	6,76	8	1,55	84	1,55	83	58	5 8	59
59	0,26	24	1,67	2	0,3 9	31	0,31	17	0,00	87	0,06	47	0,9 2	99	0,15	29	1,0 0	10 3	11,13	5	1,08	10 1	1,08	99	59	5 9	57
60	5,85	6	-	102	-	88	-	90	0,00	86	0,02	69	0,7	79	0,12	24	0,2	11	3,53	25	4,76	33	4,76	33	59	6	58

			0,53		0,9 1		0,32						8				6									0		
61	0,01	65	0,06	46	0,4 6	29	- 0,02	70	0,88	2	0,14	20	0,4 1	45	4,26	96	1,0 0	94	0,69	59	2,39	63	2,39	61	59	6 1	55	
62	-0,04	78	0,04	53	0,2 4	38	0,14	35	0,22	19	0,05	52	0,3 6	38	2,38	81	0,9 9	75	0,57	66	2,50	60	2,50	58	59	6 2	59	
63	0,08	47	0,08	42	0,0 2	50	0,03	56	0,48	7	0,13	26	0,4 4	49	2,96	90	1,0 0	99	0,80	55	2,23	67	2,23	65	59	6 3	58	
64	0,01	61	0,30	15	2,8 9	8	0,74	3	0,01	64	0,01	85	0,4 3	47	0,68	58	0,8 8	46	0,75	57	0,05	10 5	0,05	10 5	59	6 4	53	
65	-0,01	74	0,13	33	0,0 9	44	0,09	41	0,21	21	0,15	17	0,8 4	88	7,37	10 1	0,8 5	43	5,22	16	1,40	91	1,40	90	60	6 5	62	
					- 0,2 6								0,2 9				0,9 8									6 6		
66	0,14	37	0,21	22		66	0,04	54	0,04	45	0,01	81		31	1,47	68		70	0,42	73	2,55	59	2,55	57	60		60	
67	0,09	45	0,02	59	0,0 1	52	0,07	49	0,16	27	0,04	59	0,3 9	42	2,48	84	0,9 7	66	0,65	62	2,47	61	2,47	59	60	6 7	60	
					- 0,2 6								0,2 5				1,0 0									6 8		
68	-0,01	75	0,04	55		64	0,09	43	0,24	18	0,05	54		27	1,66	71		97	0,34	77	3,78	43	3,78	42	61		58	
					- 0,2 5								0,1 3				0,9 1									6 9		
69	-0,16	92	0,08	43		60	0,02	57	0,01	54	0,02	74		17	0,08	12		51	0,15	87	3,46	46	1,91	74	61		58	
			- 0,09		- 2,5 4	10 1	- 0,08						0,0 6		9	0,35	46	0,9 3	52	0,06	95	17,60	9	17,60	9	61	7 0	58
70	-0,07	85		80				80	0,13	33	0,02	70																
			- 0,05		- 0,4 4	77	0,13	36	0,00	88	0,05	56	0,7 9	84	0,05	7	0,5 5	27	3,75	20	2,17	69	2,17	67	61	7 1	57	
71	0,01	66		73																								
72	-0,54	10 4	- 0,27	94	0,7 8	22	0,09	44	0,00	72	0,08	42	0,7 2	69	0,11	21	0,6 7	31	2,54	35	1,93	73	1,93	72	62	7 2	60	
					- 0,8 4																							
73	0,14	36	0,46	9		87	0,10	40	0,00	79	0,04	57	0,6 7	64	0,09	16	1,0 0	85	2,06	40	1,47	86	1,47	85	62	7 3	63	
					- 0,4 0		- 0,01						0,3 5				0,9 8	68	0,54	68	2,76	54	2,76	53	63	7 4		
74	0,14	35	0,01	66		75		69	0,09	39	0,04	63		36	1,23	64											61	

75	0,08	50	0,01	63	5,8 2	4	0,01	65	0,01	56	0,00	91	0,0 4	6	0,43	47	0,9 1	50	0,04	98	1,62	82	1,62	81	63	7 5	57
76	7,46	5	- 0,38	98	0,0 0	53	- 0,33	92	0,00	85	0,06	48	0,8 8	98	0,16	35	0,5 9	29	7,64	6	1,92	74	1,92	73	63	7 6	65
77	1,32	10	- 0,15	89	- 0,4 8	78	0,23	23	0,00	66	0,21	8	0,8 8	97	0,17	37	1,0 0	89	7,41	7	1,11	10 0	1,11	98	64	7 7	67
78	-0,04	79	0,06	49	- 1,1 5	95	0,05	51	- 0,04	97	- 0,01	95	0,0 5	8	0,21	39	1,0 0	87	0,05	96	20,49	8	20,49	8	65	7 8	59
79	0,14	38	0,05	51	- 0,3 9	74	0,05	50	0,03	47	0,01	84	0,3 8	41	2,16	78	1,0 0	79	0,61	63	2,62	57	2,62	56	65	7 9	62
80	-0,33	98	0,22	20	- 0,2 5	61	- 0,09	81	0,01	55	0,49	3	0,6 0	61	0,04	4	1,0 0	88	1,49	43	0,39	10 4	0,39	10 3	66	8 0	65
81	-0,17	93	- 0,09	79	- 0,7 9	86	- 0,09	82	0,05	44	0,05	55	0,6 5	63	1,81	74	0,4 2	18	1,83	41	3,67	44	3,67	43	66	8 1	55
82	-0,21	94	- 0,25	92	- 0,1 7	58	- 0,22	89	0,01	65	0,00	90	0,4 0	43	1,86	76	0,2 8	14	0,67	61	6,75	22	6,75	22	66	8 2	52
83	111,7 2	2	1,14	4	- 21, 42	10 5	- 0,64	98	0,21	22	0,12	29	0,8 4	89	9,40	10 3	1,0 0	77	5,25	15	1,19	96	1,19	94	67	8 3	65
84	0,13	39	0,06	47	- 0,5 0	79	0,04	52	0,00	73	0,02	73	0,3 7	39	0,09	15	0,9 8	72	0,59	65	1,67	80	0,37	10 4	67	8 4	62
85	10,05	4	- 0,42	100	- 1,8 2	98	- 0,46	95	- 0,01	93	- 0,32	10 2	0,7 8	81	0,08	10	0,4 8	22	3,59	23	2,64	56	2,64	55	67	8 5	63
86	-0,39	10 1	- 0,13	86	- 0,1 8	59	0,18	27	0,01	57	0,38	4	0,7 8	82	0,11	19	1,0 0	92	3,63	22	0,96	10 2	0,96	10 0	68	8 6	66
87	26,89	3	0,14	31	- 0,3 3	70	- 0,83	10 0	0,02	49	0,01	83	0,8 5	92	12,6 9	10 4	0,8 2	39	5,65	12	1,43	87	1,43	86	69	8 7	70

88	-0,23	95	- 0,11	82	- 0,36	72	- 0,06	75	0,45	9	0,15	19	0,4 1	44	2,11	77	1,0 0	10 1	0,68	60	2,45	62	2,45	60	69	8 8	60
89	0,51	16	- 0,31	95	- 0,61	83	- 0,08	78	0,00	83	0,01	80	0,4 1	46	0,08	9	0,9 4	55	0,69	58	1,76	77	1,76	77	69	8 9	64
90	-0,06	83	- 0,09	81	- 0,95	89	- 0,10	83	0,00	69	0,00	92	0,1 1	16	0,68	57	0,9 6	61	0,12	88	6,40	23	6,40	23	70	9 0	60
91	0,06	53	- 0,33	96	- 0,05	55	- 0,85	10 1	0,01	53	0,26	6	0,9 2	10 0	0,56	52	0,9 3	54	11,16	4	1,17	98	1,16	96	70	9 1	76
92	-0,10	88	- 0,02	67	- 0,68	84	- 0,07	76	0,00	71	0,00	87	0,2 3	26	0,30	44	0,9 7	65	0,30	78	3,88	42	3,61	45	70	9 2	61
93	0,04	59	0,01	61	- 0,31	68	0,02	61	0,07	40	0,03	66	0,5 4	56	2,95	89	1,0 0	80	1,16	48	1,70	79	1,70	79	71	9 3	64
94	-0,01	73	- 0,23	91	- 0,26	65	- 0,32	91	- 2,91	10 5	- 0,77	10 4	0,3 0	32	1,63	70	0,5 8	28	0,43	72	5,15	30	5,15	30	72	9 4	84
95	1,06	13	- 0,17	90	- 0,96	90	- 0,19	88	0,00	89	0,01	79	0,8 4	87	0,17	36	0,6 8	32	5,20	17	1,42	88	1,42	87	72	9 5	64
96	-0,40	10 2	- 0,39	99	- 1,49	97	- 0,36	94	- 0,10	99	- 0,17	99	0,0 4	5	0,02	2	1,0 0	91	0,04	99	21,39	6	21,39	6	73	9 6	65
97	-0,14	90	- 0,07	76	- 1,01	92	- 0,08	79	0,00	91	0,00	93	0,1 0	14	0,91	61	1,0 0	10 5	0,11	90	9,72	16	9,72	16	75	9 7	61
98	-0,43	10 3	- 0,76	103	- 14,98	10 4	- 0,76	99	- 0,03	96	- 0,27	10 1	0,7 2	68	0,28	41	0,2 7	12	2,52	36	5,10	31	5,10	31	75	9 8	62
99	-0,26	97	- 0,12	83	- 1,28	96	- 0,16	87	- 0,04	98	- 0,01	94	0,2 1	23	1,18	63	0,8 9	47	0,27	81	5,27	28	5,27	28	75	9 9	61
10	0,11	40	-	104	-	93	-	10	-	95	-	98	0,9	10	1,30	65	0,4	19	14,57	3	2,17	70	2,17	68	78	1	70

0			0,79		1,0 6		0,98	4	0,01		0,15		4	1			4									0 0	
10 1	-0,12	89	- 0,13	84	- 0,5 5	81	- 0,07	77	- 0,05	43	- 0,02	78	0,5 5	57	3,47	94	0,9 9	74	1,22	47	1,83	75	1,83	75	79	1 0 1	65
10 2	-0,36	99	0,02	60	59, 31	1	- 0,88	10 3	- 0,26	10 3	- 7,95	10 5	1,0 0	10 3	19,7 8	10 5	0,7 5	35	614,09	1	1,31	94	1,31	92	82	1 0 2	74
10 3	-0,37	10 0	- 0,99	105	- 1,0 1	91	- 0,85	10 2	- 0,01	92	- 0,03	97	0,7 8	80	0,53	50	0,7 4	33	3,55	24	1,74	78	1,74	78	85	1 0 3	74
10 4	-0,58	10 5	- 0,48	101	1,7 4	14	- 0,09	45	- 0,17	10 0	- 0,11	31	2,1 4	10 5	2,80	86	0,9 3	53	-1,88	10 4	0,48	10 3	0,48	10 2	86	1 0 4	84
10 5	0,01	63	- 0,06	74	- 5,3 6	10 3	- 0,14	85	- 0,24	10 2	- 0,17	10 0	0,7 5	75	4,17	95	1,0 0	81	2,97	29	1,32	93	1,32	91	90	1 0 5	71

## ANEXO. 2

### TAMAÑO DE LAS EMPRESAS SEGÚN LOS ACTIVOS

ENTIDAD	ACTIVO TOTAL	(SML MV)	TAMAÑO
ALIANZA COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	\$ 8.546.738.389	15.957	MEDIANA_EM PRESA
ASOCIACION COOPERATIVA DE TRABAJADORES DE LA EDUCACION DE RISARALDA	\$ 2.953.044.846	5.514	MEDIANA_EM PRESA
ASOCIACION DE COOPERATIVAS DE RISARALDA	\$ 121.416.930	227	MICRO_EMP RESA
ASOCIACION MUTUAL LA SANTA CRUZ	\$ 403.710.875	754	PEQUEÑA_E MPRESA
ASOCIACION MUTUAL NUEVA JERUSALEM	\$ 6.802.043	13	MICRO_EMP RESA
C&A CONSULTORIAS Y AUDITORIAS DEL EJE CAFETERO	\$ 30.911.348	58	MICRO_EMP RESA
C.T.A DE SECRETARIAS Y AUXILIARES DE LA SALUD	\$ 30.661.638	57	MICRO_EMP RESA
C.T.A. DE GASTROENTEROLOGOS	\$ 356.297.499	665	PEQUEÑA_E MPRESA
COMERCIALIZADORA NACIONAL COOPERATIVA	\$ 2.849.371.522	5.320	MEDIANA_EM PRESA
COOPERADORES COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	\$ 4.282.744.876	7.996	MEDIANA_EM PRESA
COOPERATIVA DE BANANEROS ALTAGRACIA	\$ 42.651.323	80	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO LA ESPERANZA LTDA.	\$ 254.396.747	475	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO TRABAJADORES DEL SENA LTDA	\$ 3.408.736.325	6.364	MEDIANA_EM PRESA
COOPERATIVA DE CAFETALEROS DEL NORTE DEL VALLE	\$ 19.473.614.879	36.359	GRAN_EMPR ESA
COOPERATIVA DE CAFICULTORES DE SANTA ROSA DE C. LTDA.	\$ 6.478.231.011	12.095	MEDIANA_EM PRESA
COOPERATIVA DE EDUCACION DE RISARALDA	\$ 654.863.075	1.223	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE EDUCACION DE SANTA ROSA DE CABAL	\$ 656.973.495	1.227	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE EMPLEADOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA	\$ 8.372.906.966	15.633	MEDIANA_EM PRESA
COOPERATIVA DE ENTIDADES DE SALUD DE RISARALDA	\$ 6.813.616.578	12.721	MEDIANA_EM PRESA
COOPERATIVA DE LOS TRABAJADORES DE LAS EE PP MM DE LA VIRGINIA	\$ 184.335.290	344	MICRO_EMP RESA

COOPERATIVA DE MANTENIMIENTO VIAL DE ALTAGRACIA	\$ 31.464.364	59	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE PENSIONADOS DE COLOMBIA LTDA.	\$ 94.174.997	176	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE PROFESORES DE ENSE#ANZA MEDIA DE PEREIRA LTDA	\$ 767.664.080	1.433	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE SERVICIOS DEL OCCIDENTE	\$ 380.444.830	710	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE SERVICIOS INTEGRALES C.T.A.	\$ 87.551.567	163	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE TRABAJADIRES DE LA FABRICA COATS CADENA	\$ 2.650.023.446	4.948	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES ASOCIADOS DE SERVICIOS	\$ 932.346.816	1.741	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DE LA EDUCACION DEL RISARALDA	\$ 53.083.226.559	99.110	GRAN_EMPR ESA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DE SUZUKI MOTOR DE COLOMBIA S.A.	\$ 530.482.377	990	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DEL AEROPUERTO MATECAÑA	\$ 75.001.508	140	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DEL INGENIO RISARALDA	\$ 2.200.024.035	4.108	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DEL MUNICIPIO DE CARTAGO	\$ 1.263.905.726	2.360	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJADORES DEL SEGURO SOCIAL DE PEREIRA LTDA	\$ 8.661.471.731	16.172	MEDIANA_EM PRESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO AUTOMOTRIZ	\$ 399.040.241	745	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO COMFAMILIAR.COO	\$ 1.065.565.102	1.989	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO CREAR	\$ 204.717.592	382	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE PROFESIONALES DE LA SALUD C.T.A	\$ 337.748.595	631	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DE PROFESIONALES DE LA SULUD	\$ 132.633.271	248	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO DEL SECTOR FARMACEUTICO	\$ 36.327.306	68	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO EL CENTRO	\$ 30.998.411	58	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO MULTIPLICADORA DE SERVICIOS	\$ 1.132.696.118	2.115	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SANAR CTA	\$ 305.519.780	570	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SERVIYA	\$ 14.111.960	26	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SU FUTURO HOY	\$ 61.673.468	115	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SUMINISTROS	\$ 660.674.872	1.234	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO SURGIR	\$ 166.284.480	310	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO TRABAJANDO	\$ 92.611.774	173	MICRO_EMP RESA

COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO UNIDA CTA	\$ 83.121.614	155	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO UNIR CTA	\$ 779.819.317	1.456	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO PORVENIR	\$ 86.204.280	161	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DE TRANSPORTE VEREDAL CAMPEROS PEREIRA	\$ 20.468.809	38	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA DEL MAGISTERIO DEL RISARALDA	\$ 12.834.707.442	23.96 3	MEDIANA_EM PRESA
COOPERATIVA DEPARTAMENTAL DE CAFICULTORES DEL RDA.LTDA.	\$ 29.584.786.248	55.23 7	GRAN_EMPR ESA
COOPERATIVA ECOTURISTICA DEL CAFE	\$ 25.467.751	48	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA EMPRENDER MULTIACTIVA	\$ 152.784.794	285	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA ESP DE AHORRO Y CREDITO DE PROFESORES DE ENSE#ANZA TECNICA	\$ 288.628.202	539	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA JUDICIAL NACIONAL	\$ 1.336.801.268	2.496	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA LA ROSA	\$ 10.132.915.364	18.91 9	MEDIANA_EM PRESA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE INVERSIONES MEDELLIN S.A.	\$ 426.318.108	796	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE SERVICIOS PROFESIONALES	\$ 713.044.950	1.331	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRABAJADORES DE SANTA ROSA DE CABAL	\$ 36.991.404	69	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRABAJADORES TEXTILEROS Y CONFECCIONISTAS	\$ 1.619.185.164	3.023	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA NACIONAL DE TRABAJADORES ASOCIADOS	\$ 210.571.003	393	MICRO_EMP RESA
COOPERATIVA PASTORAL DE TRABAJO ASOCIADO DISTRITO CUATRO	\$ 302.621.896	565	PEQUEÑA_E MPRESA
COOPERATIVA SOLUCIONES LOGISTICAS	\$ 11.452.159	21	MICRO_EMP RESA
COOTRABAJADORES OFICIALES EN EL MPIO DE PEREIRA Y DPTO DE RDA	\$ 16.795.405.226	31.35 8	GRAN_EMPR ESA
COOTRABAJADORES CTA	\$ 103.939.943	194	MICRO_EMP RESA
EMPRENEDORES COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	\$ 30.877.613	58	MICRO_EMP RESA
FONDO DE EMPLEADOS PARA LA ASISTENCIA SOCIAL DE LA U.T.P	\$ 407.208.761	760	PEQUEÑA_E MPRESA
FONDO DE AHORRO Y CREDITO EMPLEADOS FRISBY LTDA	\$ 1.616.850.373	3.019	PEQUEÑA_E MPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE MEDICINA LEGAL	\$ 52.286.592	98	MICRO_EMP RESA
FONDO DE EMPLEADOS CALDAS MOTOR AUTONISSAN JOTA REPUESTOS S.A.	\$ 121.347.426	227	MICRO_EMP RESA
FONDO DE EMPLEADOS CAMARA DE COMERCIO DE PEREIRA	\$ 230.294.999	430	MICRO_EMP RESA



FONDO DE EMPLEADOS COMFAMILIAR RISARALDA	\$ 5.602.655.404	10.461	MEDIANA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS CRISALLTEX S.A.	\$ 163.404.945	305	MICRO_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE AMERICANA DE CURTIDOS	\$ 594.268.578	1.110	PEQUEÑA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE APOSTAR S.A.	\$ 1.333.806.048	2.490	PEQUEÑA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE AVANTI TV CABLE	\$ 564.503.857	1.054	PEQUEÑA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE AVINCO PEREIRA	\$ 68.226.253	127	MICRO_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE CARFICOL S.A	\$ 217.372.084	406	MICRO_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE CHEVROLET CAMINOS	\$ 407.590.211	761	PEQUEÑA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE DISTRIMOTOS E INTEGRANDO LTDA	\$ 221.223.098	413	MICRO_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE GAS DEL RISARALDA S.A. E.S.P.	\$ 131.311.454	245	MICRO_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE HOGARES INFANTILES DE RISARALDA	\$ 228.023.805	426	MICRO_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE LA CARDER	\$ 200.150.988	374	MICRO_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE LA DIAN DE PEREIRA	\$ 504.515.200	942	PEQUEÑA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE LA FUNDACION UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA	\$ 291.039.671	543	PEQUEÑA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD AUSTIN REED MANUFACTURAS Y CIA LTDA	\$ 1.299.583.853	2.426	PEQUEÑA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD DE MEJORAS DE PEREIR	\$ 102.238.654	191	MICRO_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE PAPELES NACIONALES S.A.	\$ 1.124.232.367	2.099	PEQUEÑA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DE SALUD EN RISARALDA	\$ 4.758.503.525	8.884	MEDIANA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DEL COMITE DPTAL DE CAFETEROS DEL RISARALDA LTDA.	\$ 699.470.220	1.306	PEQUEÑA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS DEL TERMINAL DE TRANSPORTE DE PEREIRA	\$ 221.243.109	413	MICRO_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS ICBF REGIONAL RISARALDA LTDA	\$ 312.573.189	584	PEQUEÑA_EMPRESA
FONDO DE EMPLEADOS KOSTA AZUL LIMITADA	\$ 592.066.528	1.105	PEQUEÑA_EMPRESA
FONDO EMPLEADOS DE LA CONTRALORIA DEPARTAMENTAL DEL RISARALDA	\$ 47.717.099	89	MICRO_EMPRESA
FONDODE EMPLEADOS DE ABB TRANSFORMADORES	\$ 451.232.376	842	PEQUEÑA_EMPRESA
GESTIONANDO.COOP COOPERATIVA NACIONAL DE TRABAJO ASOCIADO	\$ 265.964.260	497	MICRO_EMPRESA
GESTIONCOOP COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	\$ 127.551.772	238	MICRO_EMPRESA
INSTITUCION AUXILIAR DEL COOPERATIVISMO GPP SALUDCOOP PEREIRA	\$ 788.960.112	1.473	PEQUEÑA_EMPRESA
MATECAÑA COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	\$ 92.217.258	172	MICRO_EMPRESA

MILENIUM COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO	\$ 538.164.000	1.005	PEQUEÑA_E MPRESA
OPERACION LOGISTICA COOPERATIVA	\$ 183.153.445	342	MICRO_EMP RESA
PRECOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO EN SALUD	\$ 230.929.100	431	MICRO_EMP RESA
PRODUCTIVIDAD COOPERATIVA PRODUCCOOP C.T.A	\$ 192.022.341	359	MICRO_EMP RESA

### ANEXO. 3

#### MATRIZ DE CORRELACIÓN MÚLTIPLE

	Posición promedio	crec ventas	crec activos	cres utilidad	crec patrimonio	rentabilidad sobre las ventas	rentabilidad sobre el patrimonio	endeudamiento	pasivo total/ventas	pasivo corriente/pasivo total	apalancamiento	razón corriente	prueba ácida
Posición promedio	1	0,00304839	0,29831262	0,00032448	0,41452834	0,230901	0,24907386	0,2336979	0,2657617	0,28231432	0,21274277	0,13417049	0,13428317
crec ventas	0,00304839	1	0,75761468	0,16743393	0,28390883	0,05305437	0,37765728	0,19723557	0,40567983	0,16711002	0,22838374	0,00672311	0,00659177
crec activos	0,29831262	0,75761468	1	0,01225739	0,03844055	0,00595194	0,3724443	0,10349792	0,30180425	0,11785003	0,21817361	0,1635926	0,16359276
cres utilidad	0,00032448	0,16743393	0,01225739	1	0,01756806	0,09032746	0,75996436	0,12175225	0,47159091	0,06135164	0,83236597	0,12957813	0,12966078
crec. patrimonio	0,41452834	0,28390883	0,03844055	0,01756806	1	0,12725523	0,07299795	0,19439133	0,2550919	0,19472677	0,10197611	0,07062552	0,07060084
rentabilidad sobre las ventas	0,230901	0,05305437	0,00595194	0,09032746	0,12725523	1	0,1495458	0,12707625	0,05487715	0,28859805	0,07107465	0,1363211	0,13618902
rentabilidad sobre el patrimonio	0,24907386	0,37765728	0,3724443	0,75996436	0,07299795	0,1495458	1	0,03466424	0,4474797	0,04555812	0,96002624	0,06241101	0,06244087
endeudamiento	0,23369	0,19723	0,10349	0,12175	-	-	-	1	0,26682	-	0,1383913	0,00289	0,00344

	79	557	792	225	0,19439 133	0,12707 625	0,03466 424		573	0,3339847 6	4	08	13
pasivo total/ventas	0,26576 17	0,40567 983	0,30180 425	0,47159 091	- 0,25509 19	0,05487 715	- 0,44747 97	0,2668257 3	1	0,1195760 8	0,5412989 6	- 0,00737 679	- 0,00693 42
pasivo corriente/pasivo total	0,28231 432	- 0,16711 002	- 0,11785 003	- 0,06135 164	0,19472 677	0,28859 805	- 0,04555 812	- 0,3339847 6	0,11957 608	1	0,0252988 8	- 0,28874 729	- 0,28911 369
apalancamiento	0,21274 277	- 0,22838 374	- 0,21817 361	0,83236 597	- 0,10197 611	- 0,07107 465	- 0,96002 624	0,1383913 4	0,54129 896	0,0252988 8	1	- 0,01910 337	- 0,01901 795
razón corriente	- 0,13417 049	- 0,00672 311	0,16359 26	0,12957 813	- 0,07062 552	- 0,13632 11	- 0,06241 101	0,0028908	- 0,00737 679	- 0,2887472 9	- 0,0191033 7	1	0,99999 217
prueba acida	- 0,13428 317	- 0,00659 177	0,16359 276	0,12966 078	- 0,07060 084	- 0,13618 902	- 0,06244 087	0,0034413	- 0,00693 42	- 0,2891136 9	- 0,0190179 5	0,99999 217	1



